

LITERATURE REVIEW

PENGARUH PENGETAHUAN DAN DUKUNGAN KELUARGA TERHADAP PERILAKU PERAWATAN KAKI PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2



Oleh :

NI LUH KRISMA ARI PRATIWI

16.321.2567

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIRA MEDIKA BALI**

DENPASAR

2020

LITERATURE REVIEW

PENGARUH PENGETAHUAN DAN DUKUNGAN KELUARGA TERHADAP PERILAKU PERAWATAN KAKI PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2

Diajukan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Medika Bali untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan Program Studi Keperawatan Program Sarjana



Oleh :

NI LUH KRISMA ARI PRATIWI

16.321.2567

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM SARJANA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIRA MEDIKA BALI
DENPASAR**

2020

**LEMBAR PERSETUJUAN
LITERATURE REVIEW**

Nama : Ni Luh Krisma Ari Pratiwi
NIM : 16.321.2567
Judul : Pengaruh Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Terhadap
Perilaku Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe
2
Program Studi : Keperawatan Program Sarjana STIKes Wira Medika Bali

Pembimbing I



(Ns. Ni Wayan Trisnadewi, S.Kep., M.Kes)
NIK: 2.04.09.186

Denpasar, 28 Mei 2020

Pembimbing II






(Diah Prihatiningsih, S.Si., M.Si)
NIK: 2.01.16.833

LEMBAR PENGESAHAN

LITERATURE REVIEW

Nama : Ni Luh Krisma Ari Pratiwi
NIM : 16.321.2567
Judul : Pengaruh Pengetahuan dan Dukungan Keluarga Terhadap Perilaku Perawatan Kaki pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2
Program Studi : Keperawatan Program Sarjana STIKes Wira Medika Bali
Telah dipertahankan didepan dewan penguji sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana dalam bidang Keperawatan pada tanggal 15 Juni 2020.

	Nama	Tanda Tangan
Penguji I(Ketua)	: Ns. Desak Made Ari Dwi Jayanti, S.Kep., M.Fis	
Penguji II(Anggota)	: Ns. Ni Wayan Trisnadewi, S.Kep.,M.Kes	
Penguji III(Anggota)	: Diah Prihatiningsih, S.Si., M.Si	

Mengesahkan
STIKes Wira Medika Bali
Ketua,

Drs. I Dewa Agung Ketut Sudarsana., MM
NIK. 2.04.13.695

Denpasar, 22 Juni 2020
Mengetahui
Program Studi Keperawatan Program Sarjana
Ketua,

Ns. Ni Luh Putu Dewi Puspawati, S. Kep., M. Kep
NIK. 2.04.10.403

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya, peneliti dapat menyelesaikan *literature review* yang berjudul “Pengaruh Pengetahuan dan Dukungan Keluarga terhadap Perilaku Perawatan Kaki pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2” tepat pada waktunya.

Literature review ini disusun dalam rangka pengganti skripsi karena pandemic *Covid-19* untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Medika Bali.

Pada proses penyusunan *literature review* ini, peneliti banyak mendapat bimbingan dan bantuan sejak awal sampai terselesaikannya *literature review* ini, untuk itu dengan segala hormat dan kerendahan hati, peneliti menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Drs. Dewa Agung Ketut Sudarsana, MM., selaku Ketua STIKes Wira Medika Bali.
2. Ns. Ni Luh Putu Dewi Puspawati, S.Kep., M.Kep., selaku Ketua Program Studi Keperawatan STIKes Wira Medika Bali.
3. Ns. Ni Wayan Trisnadewi, S.Kep., M.Kes., selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dalam penyelesaian *literature review* ini serta dengan penuh kesabaran memberikan pertimbangan-pertimbangan guna terselesaikannya *literature review* ini.
4. Diah Prihatiningsih., S.Si., MSi., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dalam penyelesaian *literature review* ini serta dengan penuh kesabaran memberikan pertimbangan-pertimbangan guna terselesaikannya *literature review* ini.
5. Orang tua dan keluarga besar yang senantiasa memberikan dukungan moral, spiritual dan material dalam proses penyusunan *literature review* ini.
6. Holy Trinity atas saran-saran dan pikiran positif serta kerjasama dalam proses penyusunan *literature review* ini.
7. BTS atas lagu-lagu inspiratif dan penuh motivasi yang senantiasa menemani dalam proses penyusunan *literature review* ini.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan *literature review* ini yang tidak bisa disebutkan peneliti satu persatu.

Semoga Tuhan senantiasa memberikan balasan dan rahmat karunia-Nya atas budi baik yang telah diberikan dan semoga literature review ini dapat dilaksanakan dan bermanfaat untuk perkembangan ilmu keperawatan.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif dari para pembaca demi kesempurnaan dalam penyusunan literature review ini.

Denpasar, 28 Mei 2020

Peneliti

PERSETUJUAN PUBLIKASI

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Luh Krisma Ari Pratiwi
NIM : 16.321.2567
Program Studi : Keperawatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Medika Bali
Jenis Karya : Literature Review

Menyetujui untuk memberikan kepada Lembaga Penelitian dan pengendalian Masyarakat (LP2M) Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Medika **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas tugas akhir saya yang berjudul :

Pengaruh Pengetahuan dan Dukungan Keluarga terhadap Perilaku Perawatan Kaki pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini LP2M STIKes Wira Medika berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk [angkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Denpasar, 09 juli 2020
Yang menyatakan



(Ni Luh Krisma Ari Pratiwi)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iii
PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRAK.....	1
PENDAHULUAN	3
METODE PENELITIAN	4
HASIL REVIEW ARTIKEL.....	5
PEMBAHASAN.....	13
KESIMPULAN	14
SARAN.....	14
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Hasil Review Artikel5

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Form Bimbingan

Lampiran 2 Jurnal Pengaruh *Foot Care Education* Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II.

Lampiran 3 *Effectivity of Foot Care Education Program in Improving Knowledge, Self-Efficacy and Foot Care Behavior among Diabetes Mellitus Patients in Banjarbaru, Indonesia.*

Lampiran 4 Jurnal Pendidikan Kesehatan Metode *Simulation Game* Meningkatkan Perilaku Penderita Diabetes Mellitus Dalam Melakukan Perawatan Kaki Di Posyandu Lansia Simoangin-Angin Sidoarjo.

Lampiran 5 Jurnal *Knowledge and Practice of Diabetic Foot Care in Patients with Diabetes at Chinese General Hospital and Medical Center.*

Lampiran 6 Jurnal *Assessment of Knowledge and Practices of Diabetic Patients Regarding Diabetic Foot Care, in Makkah, Saudi Arabia.*

Lampiran 7 Jurnal Pengaruh Edukasi Metode Modifikasi Cbia (Cara Belajar Insan Aktif) Terhadap Pengetahuan Penyandang Diabetes Melitus Tentang Perawatan Kaki Di Puskesmas Andalas Padang.

Lampiran 8 Jurnal Pengaruh Efikasi Diri Dan Dukungan Keluarga Terhadap Pencegahan Kaki Diabetik Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rsud Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin.

Lampiran 9 Jurnal Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dalam Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik Di Poliklinik Rsud Panembahan Senopati Bantul.

Lampiran 10 Jurnal Pengaruh Stres, Dukungan Keluarga Dan Manajemen Diri Terhadap Komplikasi Ulkus Kaki Diabetik Pada Penderita Dm Tipe 2.

Lampiran 11 Jurnal Dukungan Keluarga Dengan Perilaku Self-Care Pada Pasien Ulkus Diabetik Di Rsud Dr. Zainoel Abidin.

LITERATURE REVIEW: PENGARUH PENGETAHUAN DAN DUKUNGAN KELUARGA TERHADAP PERILAKU PERAWATAN KAKI PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2

(Literature Review: THE EFFECT OF KNOWLEDGE AND FAMILY SUPPORT ON FEET TREATMENT BEHAVIOR IN DIABETES MELLITUS TYPE 2 PATIENTS)

Ni Luh Krisma Ari Pratiwi¹, Ni Wayan Trisnadewi², Diah Prihatiningsih³

¹Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Sarjana STIKes Wira Medika Bali,

^{2,3}Dosen Program Studi Keperawatan Program Sarjana STIKes Wira Medika Bali,

STIKes Wira Medika Bali email:

iimapratiwi25@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Pengetahuan seseorang berkaitan erat dengan perilaku yang akan dilakukan. Dalam pembentukan perilaku dukungan keluarga sangat diperlukan karena keluarga dapat menjadi pengingat dan pemberi dukungan untuk melakukan perilaku hidup sehat. **Tujuan:** Tujuan dari *literature review* ini adalah untuk menganalisis pengaruh pengetahuan dan dukungan keluarga terhadap perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus tipe 2. **Metode:** Penulisan *literature review* ini adalah dengan penelusuran internet dari *database Google Scholar*, Balai Pustaka, *Science and Technology Index* melalui *advanced search* dengan kata kunci Diabetes mellitus tipe 2 AND pengetahuan AND perilaku perawatan kaki AND keluarga. Dari beberapa artikel yang diperoleh 10 artikel yang sesuai melalui analisis tujuan, kesesuaian topik, etik penelitian, dan hasil dari setiap artikel. **Hasil:** Hasil review menunjukkan setelah diberikan pengetahuan tentang perawatan kaki terdapat peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku, serta adanya pengaruh terhadap perubahan perilaku pasien dalam perawatan kaki diabetes. Dukungan keluarga juga sangat penting untuk membentuk perilaku seseorang. **Kesimpulan:** Dengan pengetahuan yang baik serta mendapat dukungan dari keluarga penderita diabetes mellitus dapat meningkatkan perilaku dalam perawatan kaki yang baik, sehingga dapat mencegah terjadinya ulkus diabetikum pada kaki dan juga meningkatkan kualitas hidup penderita.

Kata Kunci: Diabetes mellitus tipe 2, Pengetahuan, Perilaku perawatan kaki, Keluarga.

ABSTRAK

Background: A person's knowledge is closely related to the behavior to be carried out. In the formation of behavior, family support is needed because family can be a reminder and support provider to conduct healthy living behaviors. **Objective:** The purpose of this literature review is to analyze the influence of knowledge and family on foot care behavior in patients with type 2 diabetes mellitus. **Method:** The method used in this literature review is by searching the internet from the Google Scholar database, Balai Pustaka, Science and Technology Index through advanced search with keywords Diabetes mellitus type 2 AND knowledge AND foot care behavior AND family. From some of the articles, 10 articles were obtained through analysis of objectives, topic suitability, research ethics, and the results of each article. **Results:** The results of the review showed that after being given knowledge about foot care, there was an increase in knowledge and behavior changes, as well as an influence on changes in patient behavior in diabetes foot care. Family support is also very important to shape one's behavior. **Conclusion** With good knowledge and get support from the family of diabetes mellitus sufferers can improve behavior in good and proper foot care, so as to prevent diabetic ulcers in the legs and also improve the quality of life of sufferers.

Keyword: Diabetes mellitus, knowledge, foot care behavior, family

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus merupakan kumpulan gangguan kronis pada endokrin pankreas, yang ditandai dengan kondisi hiperglikemia yang disebabkan oleh kekurangan insulin relatif atau absolut atau oleh resistensi seluler terhadap kerja insulin (LeMone, 2016).

Pada tahun 2016, WHO memperkirakan 1,6 juta kematian secara langsung disebabkan oleh diabetes mellitus. Hampir setengah dari semua kematian yang disebabkan oleh glukosa darah tinggi terjadi sebelum usia 70 tahun. WHO memperkirakan bahwa diabetes adalah penyebab utama ketujuh kematian pada tahun 2016 (WHO, 2016). Data yang diperoleh dari (IDF, 2017), Indonesia menempati peringkat keenam di dunia setelah China, India, United States, Brazil dan Mexico, dengan prevalensi penderita sebanyak 10,3 juta jiwa. Pada tahun 2017, Sekitar 425 juta orang dewasa (20-79 tahun) hidup dengan DM, diperkirakan pada tahun 2045 ini akan meningkat menjadi 629 juta (Perkeni, 2015).

Penyakit diabetes mellitus memberi pengaruh terhadap kualitas sumber daya manusia dan bisa menimbulkan dampak pada peningkatan biaya kesehatan yang cukup besar dan menjadi salah satu ancaman kesehatan global (Perkeni, 2015). Terbukti bahwa penyakit ini jumlahnya dari tahun ke tahun terus meningkat tajam serta menjadi masalah kesehatan masyarakat utama karena komplikasinya bersifat jangka pendek dan panjang (Bilous, 2015).

Diabetes mellitus salah satu penyakit yang kompleks dan memerlukan banyak perhatian maupun usaha dalam pengobatan dan pencegahannya dibandingkan penyakit kronis lainnya (G.Bare, 2010). Perkeni menyatakan komplikasi yang terjadi pada penderita diabetes mellitus dibagi menjadi dua yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronis. Diabetes dengan disertai komplikasi tentunya akan meningkatkan morbiditas, mortalitas dan membutuhkan pembiayaan yang besar karena membutuhkan perawatan khusus (Perkeni, 2015). Salah satu komplikasi yang umum terjadi pada penderita diabetes mellitus adalah luka kaki diabetik. Komplikasi ini bisa menyebabkan kecacatan dan memiliki resiko 15 sampai 40 kali lebih besar terjadi amputasi dengan prevalensi sekitar 25% dibandingkan dengan non diabetes mellitus, bahkan sampai terjadinya kematian karena luka kaki diabetik dengan prevalensi kejadian sekitar 16% (Wahyuni & Arisfa, 2016).

Salah satu penyebab terjadinya luka kaki diabetik adalah kurangnya pengetahuan penderita dalam pencegahan maupun perawatannya. Pengetahuan tentang kesehatan adalah salah satu dari pengelolaan diabetes mellitus. Dengan pengetahuan para penderita diabetes mellitus mampu mengetahui tentang penyakit, sehingga dapat merawat dirinya sendiri. Bila penderita bisa aktif berpartisipasi dalam pengelolaan mandiri diabetes mellitus, semua akan berjalan maksimal. Perawatan kaki diabetik tidak hanya dilakukan mandiri oleh penderita saja namun keterlibatan tim kesehatan dan juga keluarga berperan penting dalam mendampingi pasien untuk membentuk sikap serta perilaku (S, Saputra, & Basri, 2015).

Keterlibatan keluarga bagi penderita diabetes sangat penting karena keluarga bisa mengingatkan dan memberi dukungan secara materi maupun non-materi. Selain pemberi dukungan bagi penderita diabetes mellitus, pengetahuan keluarga tentang perawatan kaki penting karena diabetes mellitus merupakan penyakit herediter yang menyebabkan anggota keluarga sebagai kalangan berisiko. Keterlibatan anggota keluarga bisa menjadi bagian dari upaya pencegahan dan *early exposure* keluarga sebagai kelompok berisiko tentang penyakit diabetes mellitus dan pengelolannya, terutama upaya pencegahan komplikasi kaki diabetes mellitus. Banyak kelebihan yang melibatkan keluarga dibanding *individual*

based intervention, namun belum banyak penelitian yang membuktikan bahwa keterlibatan keluarga berpengaruh positif terhadap perawatan pada pasien diabetes melitus. Kurangnya pengetahuan pasien diabetes melitus serta kurangnya dukungan keluarga mengenai perawatan kaki ini dapat dilakukan pencegahan mendasar yaitu memberikan pengetahuan tentang perawatan kaki. Dengan pemberian edukasi perawatan kaki diharapkan pengetahuan pasien dan keluarga bertambah sehingga pasien mampu mencegah terjadinya luka kaki diabetes.

Tujuan *literature review*: Tujuan dari *literature review* ini adalah untuk menganalisis pengaruh pengetahuan dan keluarga terhadap perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus tipe 2.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam *literature review* ini menggunakan strategi secara komperhensif, seperti pencarian artikel dalam *database* jurnal penelitian, pencarian melalui internet, tinjauan ulang artikel. Penulisan *literature review* ini dengan pencarian artikel baik nasional maupun internasional dengan penelusuran internet dari *database* Google Scholar, Balai pustaka, *Science and Technology Index*, melalui *advanced search*. Pada tahap awal pencarian artikel jurnal diperoleh 3.230 artikel dengan menggunakan kata kunci Diabetes mellitus tipe 2 AND pengetahuan AND perilaku perawatan kaki AND keluarga. Kemudian dilakukan *screening* menjadi 35 artikel dan 10 artikel yang sesuai melalui analisis tujuan, kesesuaian topik, etik penelitian, dan hasil dari setiap artikel. Pada tahap pencarian artikel, penelusuran di batasi terbitan tahun 2015-2020. Artikel dapat diakses *full text* dengan format pdf.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Artikel Review

Peneliti	Judul	Tujuan	Karakteristik Sampel	Metodelogi penelitian	Hasil
(Hartono, 2019)	Pengaruh <i>Foot Care Education</i> Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. Jurnal Kesehatan Aptinakes Vol. 15 No. 1 Hlm 1-67, Surabaya ISSN 2088-9798.	Tujuan penelitian untuk menganalisis pengaruh <i>foot care education</i> terhadap tingkat pengetahuan dan perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus tipe II di Klinik <i>Holistic Nursing Therapy</i> Problinggo.	Responden yang menderita diabetes mellitus tipe 2, Responden diabetes mellitus tipe II non ulkus. Responden sebanyak 57 orang.	Pra eksperimental	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) Pengetahuan responden sebelum diberikan foot care education kurang, dan setelah diberikan pengetahuan responden baik. 2) Perilaku perawatan kaki responden sebelum diberikan foot care education kurang, dan setelah diberikan perilaku responden baik. 3) Ada pengaruh foot care education terhadap pengetahuan dan perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus tipe II dengan nilai p value $0.000 < \alpha 0.05$.
(Mahdalena & Purwanti Ningsih, 2016)	<i>Effectivity of Foot Care Education Program in Improving Knowledge, Self-Efficacy and Foot Care Behavior among Diabetes Mellitus Patients in Banjarbaru, Indonesia.</i> Kesmas: National Public Health Journal.	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas program pendidikan perawatan kaki dalam	Pasien diabetes mellitus di Puskesmas Banjarbaru. Sampel berjumlah 48 pasien.	Quasi eksperimental	Ada perbedaan yang signifikan antara skor pengetahuan, efikasi diri dan perilaku pasien diabetes mellitus sebelum dan sesudah mengikuti program pendidikan perawatan kaki.

		meningkatkan pengetahuan, efikasi diri, dan perilaku perawatan kaki pasien diabetes di wilayah Banjarbaru.			
(Indarwati, 2019)	Pendidikan Kesehatan Metode <i>Simulation Game</i> Meningkatkan Perilaku Penderita Diabetes Mellitus Dalam Melakukan Perawatan Kaki Di Posyandu Lansia Simoangin-Angin Sidoarjo. <i>Journal of Chemical Information and Modeling</i> Vol. 53, No. 9, Hal. 1689-1699.	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa pengaruh pendidikan kesehatan metode <i>simulation game</i> mengenai perawatan kaki diabetes terhadap perilaku penderita Diabetes mellitus.	Pasien Diabetes mellitus di Posyandu Lansia Simoangin-angin. Jumlah responden 13 orang.	Pra experimental	Penelitian menunjukkan ada perubahan secara signifikan pada pengetahuan, sikap, dan tindakan perawatan kaki diabetes ($p=0,002$ untuk pengetahuan, $p=0,034$ pada sikap dan $p=0,004$ tindakan) yang artinya ada pengaruh pendidikan kesehatan metode <i>simulation game</i> mengenai perawatan kaki diabetes terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan penderita Diabetes mellitus pada usia pertengahan di Posyandu Lansia Simoangin-angin.
(Magbanua & Lim-Alba, 2017)	<i>Knowledge and Practice of Diabetic Foot Care in Patients with Diabetes at Chinese General Hospital and Medical Center. Journal of the ASEAN Federation of Endocrine Societies. Vol. 32, No. 2, Page. 123-131.</i>	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat pengetahuan dan praktik perawatan diri kaki diabetik	Pasien diabetes mellitus. Dengan jumlah responden 330 orang.	<i>Cross sectional</i>	Hasilnya. Dari subyek, 82,7% memiliki pengetahuan perawatan kaki yang baik, 22,4% memiliki praktik perawatan kaki yang baik, dan 71% memiliki skor

	<p>dan menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat dan pengetahuan serta praktik perawatan diri kaki diabetik di antara pasien dengan diabetes</p>	<p>latihan yang memuaskan. Pasien yang menerima pendidikan diabetes dua kali lebih mungkin untuk memiliki pengetahuan yang baik (OR 2,41, 95% CI, 1,09-5,32; p = 0,03). Dibandingkan dengan pasien yang menerima perawatan diabetes di klinik swasta, mereka yang menghadiri klinik rawat jalan amal hampir tiga kali lebih mungkin untuk memiliki skor pengetahuan yang baik (OR2.8, 95% CI, 1,32 hingga 5,96; p = 0,007). Pasien dengan diabetes yang diketahui selama lebih dari sepuluh tahun dan mereka yang memiliki riwayat keluarga diabetes 50% lebih kecil kemungkinannya untuk memiliki skor praktik yang baik (OR 0,50, 95% CI, 0,28 hingga 0,90; $\hat{E}p = 0,021$ dan OR0,49, 95% CI, 0,29 hingga 0,83; p = 0,008, masing-masing)</p>	<p>Cross sectional Hasil: Usia rata-rata pasien adalah 53,0083 ± 13,1</p>
<p>(Goweda, 2017)</p>	<p><i>Assessment of Knowledge and Practices of Diabetic Patients Regarding Diabetic Foot</i></p>	<p>Untuk menilai Pasien yang pengetahuan dan mengalami diabetes</p>	

<i>Care, in Makkah, Saudi Arabia. Journal of Family Medicine and Health Care. Vol. 3, No. 1, Page. 17.</i>		praktik pasien mellitus. Dengan diabetes mengenai jumlah responden perawatan kaki 350 orang dan komplikasi kaki diabetik.		tahun, dan rata-rata durasi diabetes adalah 11,24 ± 8,7 tahun. 35,1% memiliki riwayat ulkus kaki sementara 25,7% memiliki ulkus pada saat wawancara. 11,7% memiliki riwayat amputasi dan 83,1% memiliki mati rasa. 77,1% memeriksa kaki mereka sementara 49,1% menerima pendidikan perawatan kaki dan 34% membaca selebaran tentang perawatan kaki. 34% berjalan kaki dengan kaki telanjang. Ada hubungan statistik yang signifikan antara pendidikan kaki, praktik dan ulkus kaki diabetik (nilai p <0,05).	
(Yanti, 2019)	Pengaruh Edukasi Metode Modifikasi Cbia (Cara Belajar Insan Aktif) Terhadap Pengetahuan Penyandang Diabetes Melitus Tentang Perawatan Kaki Di Puskesmas Andalas Padang. Menara Ilmu, Vol. VIII No. 9	Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan efektivitas pendidikan dengan modifikasi C "BIA untuk pengetahuan pasien diabetes tentang perawatan kaki.	Pasien diabetes tipe 2. Dengan jumlah sampel 32 orang.	<i>Quasi-eksperimen</i>	Rata – rata pengetahuan responden meningkat setelah diberikan intervensi modifikasi CBIA baik pada kelompok kontrol maupun intervensi, terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan, sikap, dan perilaku sebelum dan sesudah intervensi baik

					<p>pada kelompok kontrol maupun pada kelompok intervensi dan terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan kelompok intervensi dengan kelompok kontrol setelah intervensi (p value 0,000), namun tidak terdapat perbedaan sikap (p value 0,080) dan perilaku (p value 0,897) yang signifikan antara kelompok kontrol dengan intervensi.</p> <p>Disarankan</p>
<p>(Rina Kahfi, Adriana Palimbo, 2016)</p>	<p>AI- Pengaruh Efikasi Diri Dan Dukungan Keluarga Terhadap Pencegahan Kaki Diabetik Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rsud Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. <i>Dinamika Kesehatan</i> Vol. 7 No.2 Hal. 332-346.</p>	<p>Mengetahui pengaruh efikasi diri dan dukungan keluarga terhadap pencegahan kaki diabetik pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin</p>	<p>Pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2. Dengan jumlah sampel 85 orang.</p>	<p><i>Cross sectional</i></p>	<p>Pasien diabetes mellitus tipe sebagian besar memiliki efikasi diri tinggi yaitu 61 orang (71,8%), mendapatkan dukungan keluarga yaitu 68 orang (80%), mencegah kaki diabetik dengan baik yaitu 61 orang (71,8%). Ada hubungan efikasi diri dan dukungan keluarga terhadap pencegahan kaki diabetik ($p = 0,000 < \alpha 0,05$). Efikasi diri lebih dominan berpengaruh dibandingkan dukungan</p>

					keluarga terhadap pencegahan kaki diabetik.
(Ayu & Damayanti, 2015)	Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dalam Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik Di Poliklinik Rsud Panembahan Senopati Bantul. Jurnal Keperawatan Respati Vol. II Page: 1-10	Untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan pasien DM tipe 2 dalam pencegahan ulkus kaki diabetik di Poliklinik RSUD panembahan Senopati Bantul.	Pasien DM tipe 2 sebanyak 54 responden	Quasi eksperiment	Tingkat pengetahuan pasien DM kelompok eksperimenl sebelum mendapatkan perlakuan dalam pengetahuan baik 51.90% dan tingkat pengetahuan setelah mendapatkan perlakuan dalam pengetahuan baik 96.30%. Hasil uji Wilcoxon Match Pairs Test dari kelompok eksperimen didapat p-value sebesar 0.0001. Sedangkan hasil uji Wilcoxon Match Pairs Test pada kelompok kontrol didapat p- value sebesar 1.000. Dan Hasil uji Mann-Whitney U-Test didapat p-value sebesar 0.000.
(Elpriska, 2016)	Pengaruh Stres, Dukungan Keluarga Dan Manajemen Diri Terhadap Komplikasi Ulkus Kaki Diabetik Pada Penderita Dm Tipe 2. Idea Nursing Journal Vol. VII No. 1 ISSN: 2087-2879.	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh stres, dukungan keluarga dan manajemen diri terhadap komplikasi ulkus	Pasien DM tipe 2 dengan dan tanpa komplikasi ulkus kaki diabetik. Jumlah sampel 80 orang pasien.	Case Control	Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh stres (p value= 0,000), dukungan keluarga (p value= 0,007) dan manajemen diri (p value= 0,000) terhadap komplikasi ulkus kaki diabetik pada penderita

		kaki diabetik pada penderita DM tipe 2.			DM tipe 2. Sedangkan variabel yang paling mempengaruhi terjadinya komplikasi ulkus kaki diabetik pada penderita DM tipe 2 adalah stres yang tinggi dengan OR 7.757, CI 95% (2.590-22.151).
(Putri & Bahri, 2016)	Dukungan Keluarga Dengan Perilaku Self-Care Pada Pasien Ulkus Diabetik Di Rsud Dr. Zainoel Abidin. Page: 1-7	Tujuan penelitian untuk mengetahui dukungan keluarga dengan perilaku self-care pada pasien ulkus diabetik di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh	Pasien diabetes mellitus tipe 2. Dengan jumlah sampel 40 orang.	<i>Cross sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan dukungan keluarga dengan perilaku self-care pada pasien ulkus diabetik dengan nilai (p-value = 0,017), ada hubungan dukungan keluarga informasional dengan perilaku self-care (p-value = 0,001), ada hubungan dukungan keluarga penilaian dengan perilaku self-care (p-value = 0,005) ada hubungan dukungan keluarga instrumental dengan perilaku self-care (p-value = 0,011) ada hubungan dukungan keluarga emosional dengan perilaku self-care (p-value = 0,007).

PEMBAHASAN

Perawatan kaki diabetes mellitus adalah tindakan untuk mencegah luka pada kaki klien diabetes mellitus yang meliputi tindakan seperti pemeriksaan kaki, mencuci kaki dengan air bersih dengan benar, mengeringkan kaki, menggunakan pelembab, memakai alas kaki, pemotongan kuku yang benar dan melakukan pertolongan pertama jika terjadi cedera. Perilaku perawatan kaki adalah suatu kegiatan atau aktivitas seseorang dalam melakukan perawatan kaki untuk mencegah terjadinya luka kaki diabetik (Chin & Huang, 2013).

Menurut Lawrence Green dalam (Notoatmodjo, 2010), faktor yang mempengaruhi perilaku seseorang adalah pengetahuan. Pengetahuan seseorang akan sangat mempengaruhi pola pikir seseorang dalam melakukan segala hal, demikian halnya dalam menganalisa suatu penyakit atau kejadian yang mungkin menimpa dirinya sendiri atau orang lain, pengetahuan sangat erat sekali hubungannya dengan cara seseorang dalam melihat kondisi dirinya sendiri salah satunya adalah kemungkinan terjadinya kejadian luka kaki diabetik. Berdasarkan teori yang ada diketahui bahwa pengetahuan dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif, yaitu baik, cukup dan kurang (Arikunto, 2009).

Berdasarkan *review* jurnal terdapat beberapa hasil yang menyatakan pengetahuan berpengaruh terhadap perilaku seseorang. Penelitian yang dilakukan oleh (Goweda, 2017) menyatakan pendidikan pasien tentang perawatan kaki diabetik dikaitkan dengan pengurangan ulkus kaki. Penelitian dari (Mahdalena & Purwanti Ningsih, 2016) menyatakan pengetahuan perawatan kaki sangat dibutuhkan oleh pasien diabetes mellitus tipe 2 untuk mencegah timbulnya komplikasi kaki diabetik. Hasil penelitian ini menyatakan program pendidikan perawatan kaki secara signifikan efektif dalam meningkatkan pengetahuan perawatan kaki pasien diabetes mellitus tipe 2. Penelitian tersebut sejalan dengan (Hartono, 2019) yang menunjukkan bahwa dari 57 responden setelah diberikan *foot care education* memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Penelitian tersebut diperkuat oleh (Indarwati, 2019) hasil penelitian menunjukkan setelah diberikan pendidikan kesehatan dengan metode *simulation game* berpengaruh terhadap perubahan tindakan perawatan kaki pada penderita diabetes.

Tingkat pengetahuan sangat mempengaruhi praktik perawatan kaki pasien diabetes mellitus (Magbanua & Lim-Alba, 2017). Penelitian dari (Nova Yanti, 2019) juga menyatakan bahwa terdapat peningkatan rata-rata skor pengetahuan responden. Peningkatan pengetahuan terjadi setelah diberikan edukasi metode modifikasi CBIA tentang perawatan kaki. Penelitian tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Ayu & Damayanti, 2015) pengetahuan responden setelah mendapatkan pendidikan kesehatan mayoritas meningkat sebanyak 96,3%. Ada pengaruh signifikan terhadap tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam pencegahan ulkus kaki diabetik.

Selain faktor pengetahuan, faktor keluarga juga dapat berpengaruh terhadap perilaku seseorang (Notoatmodjo, 2010). Keluarga dapat dilibatkan sebagai sasaran edukasi, karena keluarga dapat menjadi pendorong anggota keluarga yang lain untuk melakukan suatu perilaku sehat yang diharapkan, keluarga dapat memberikan dukungan informatif seperti memberikan informasi tentang perawatan kaki pada pasien ulkus diabetikum, dapat memberikan dukungan emosional untuk ketenangan, dukungan penghargaan dan instrumental seperti dukungan untuk melakukan olahraga secara teratur setiap hari, mendampingi pada saat kontrol ke pelayanan kesehatan agar pasien diabetes mellitus tidak merasa hidup sendirian (Friedman, 2010). Keluarga merupakan salah satu

support system yang dapat dimanfaatkan dalam pemberian pelayanan keperawatan dan penatalaksanaan pasien diabetes mellitus. Dukungan dan perilaku keluarga yang baik dapat mempengaruhi kepatuhan pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam pengobatan (Mayberry, L. S. & Osborn, 2012).

Teori tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rina Al-Kahfi, Adriana Palimbo, 2016) dukungan keluarga sangat bermanfaat untuk meningkatkan responden dalam mencegah kaki diabetik, bila dukungan keluarga baik maka pencegahan kaki diabetik akan mengalami peningkatan. Penelitian yang dilakukan (Elpriska, 2016) menyatakan pada komplikasi ulkus kaki diabetik yang mendapat dukungan keluarga baik 28 responden (70%), dapat dilihat bahwa ada pengaruh dukungan keluarga terhadap komplikasi ulkus kaki diabetik. Penelitian lain dari (Putri & Bahri, 2016) menyatakan terdapat hubungan dukungan keluarga terhadap perilaku pada pasien ulkus diabetik. Keluarga berperan penting dalam semua bentuk promosi kesehatan dan penurunan resiko komplikasi.

Penelitian-penelitian yang telah dilakukan telaah ilmiah, menunjukkan bahwa dengan pemberian pengetahuan dan dukungan keluarga dapat meningkatkan perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus. Hasil penelitian tersebut dapat mengembangkan program pendidikan kesehatan secara terstruktur, memfasilitasi dukungan sosial, dan memberikan intervensi untuk mencegah terjadinya luka kaki diabetik.

Dalam dunia keperawatan hendaknya dapat berperan penting dalam melakukan intervensi dengan tepat kepada pasien diabetes mellitus tipe 2 berupa menganjurkan untuk tetap menjaga dan memperhatikan kebersihan dan perawatan kaki. Manfaat intervensi ini untuk mencegah terjadinya komplikasi terhadap penyakit yang dialami oleh pasien.

KESIMPULAN

Perawatan kaki bagi penderita diabetes mellitus merupakan hal yang esensial karena 1 dari 5 pasien yang masuk ke rumah sakit adalah sebagai akibat dari kaki diabetik. Luka kaki diabetik dapat dicegah dengan perawatan kaki yang baik dan benar. Berdasarkan hasil analisis artikel, menunjukkan bahwa pasien yang memiliki pengetahuan yang baik akan mempengaruhi perilaku perawatan kaki bagi penderita diabetes sehingga angka kejadian luka kaki diabetik dapat menurun. Serta pasien yang mendapat dukungan dari keluarga seperti dukungan informasi, dukungan secara materi maupun non materi akan mampu melaksanakan program pengobatan dengan baik salah satunya perawatan kaki diabetik.

SARAN

Bagi penelitian selanjutnya hendaknya ada pengembangan pendidikan kesehatan tentang pencegahan kaki diabetik dan pendampingan perawatan kaki sebagai upaya preventif dalam meningkatkan *life expectancy* bagi penderita diabetes serta melibatkan keluarga dalam proses pengambilan data dan mengidentifikasi tingkat pendidikan keluarga yang merawat pasien diabetes mellitus tersebut, untuk mengetahui sejauhmana pengetahuannya dalam merawat pasien diabetes mellitus.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2009). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ayu, N. P. M., & Damayanti, S. (2015). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dalam Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik Di Poliklinik RSUD Panembahan Senopati Bantul. *Jurnal Keperawatan Respati, II*, 1–10.
- Bilous, R. (2015). *Buku Pegangan Diabetes, Edisi ke 4, Cetakan 1*. Jakarta: Bumi Medika.
- Chin, Y.-F., & Huang, T.-T. (2013). Development and validation of a diabetes foot self-care behavior scale. *Journal of Nursing Research, 21*(1), 19–25. <https://doi.org/10.1097/jnr.0b013e3182828e59>
- Elpriska, E. (2016). Pengaruh Stres, Dukungan Keluarga Dan Manajemen Diri Terhadap Komplikasi Ulkus Kaki Diabetik Pada Penderita Dm Tipe 2. *Idea Nursing Journal, 7*(1), 20–25.
- Friedman, M. M. (2010). *Buku Ajar Keperawatan Keluarga : Riset, Teori, & Praktik Marilyn M Friedman Edisi 5*. Jakarta: EGC.
- G.Bare, S. C. S. & B. (2010). *Brunner & Suddarth's: Textbook of Medical-Surgical Nursing (12th ed.* Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Goweda, R. (2017). Assessment of Knowledge and Practices of Diabetic Patients Regarding Diabetic Foot Care, in Makkah, Saudi Arabia. *Journal of Family Medicine and Health Care, 3*(1), 17. <https://doi.org/10.11648/j.fjmhc.20170301.14>
- Hartono, D. (2019). Pengaruh Foot Care Education Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Aiptinakes, 15*, 7–17. Retrieved from <http://repository.stikeshangtuahsby-library.ac.id/62/>
- IDF. (2017). Global Perspective on Diabetes. *Diabetes Voice, 64*(4), 1–32. Retrieved from www.idf.org
- Indarwati, S. D. P. (2019). Pendidikan Kesehatan Metode Simulation Game Meningkatkan Perilaku Penderita Diabetes Mellitus Dalam Melakukan Perawatan Kaki Di Posyandu Lansia Simoangin-Angin Sidoarjo. *Journal of Chemical Information and Modeling, 53*(9), 1689–1699. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- LeMone, M. A. (2016). *Buku Ajar Keperawatan MedikalWHO. (2016). Diabetes Retrieved. World Health Organization. Retrieved from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes. Bedah Gangguan Integumen Gangguan Endokrin Gangguan Gastrointestinal (5th ed.)*. Jakarta: EGC.
- Magbanua, E., & Lim-Alba, R. (2017). Knowledge and Practice of Diabetic Foot Care in Patients with Diabetes at Chinese General Hospital and Medical Center. *Journal of the ASEAN Federation of Endocrine Societies, 32*(2), 123–131. <https://doi.org/10.15605/jafes.03.02.05>
- Mahdalena, & Purwanti Ningsih, E. S. (2016). Effectivity of foot care education program in improving knowledge, self-efficacy and foot care behavior among diabetes mellitus patients in Banjarbaru, Indonesia. *Kesmas, 11*(2), 56–60. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v11i2.583>
- Mayberry, L. S. & Osborn, C. Y. (2012). Medication Adherence, and Glycemic Control Among Adults With Type 2 Diabetes. *Diabetes Care, 35*, 1239–1245.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nova Yanti. (2019). PENGARUH EDUKASI METODE MODIFIKASI CBIA (CARA PENYANDANG DIABETES MELITUS TENTANG PERAWATAN KAKI DI

- PUSKESMAS ANDALAS PADANG Nova Yanti Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes RI Padang. *MENARA Ilmu*, XIII(9), 86–97.
- Perkeni. (2015). Konsesus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe2 Di Indonesia 2015. In *Perkeni*. Retrieved from <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2019/01/4.-Konsensus-Pengelolaan-dan-Pencegahan-Diabetes-melitus-tipe-2-di-Indonesia-PERKENI-2015.pdf&ved=2ahUKEwjy8KOs8cfoAhXCb30KHQb1Ck0QFjADegQIBhAB&u sg=AOv>
- Putri, S. S., & Bahri, T. S. (2016). *DUKUNGAN KELUARGA DENGAN PERILAKU SELF-CARE PADA PASIEN ULKUS DIABETIK DI RSUD dr . ZAINOEL ABIDIN FAMILY SUPPORT AND SELFCARE BEHAVIORS OF DIABETIC ULCER PATIENTS dr . ZAINOEL ABIDIN HOSPITAL*. 1–7.
- Rina Al-Kahfi, Adriana Palimbo, M. (2016). Pengaruh Efikasi Diri Dan Dukungan Keluarga terhadap Pencegahan Kaki Diabetik Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. *Dinamika Kesehatan*, 7(2), 332–346.
- S, P. W., Saputra, R., & Basri, H. (2015). *Hubungan Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Terhadap Kejadian Luka Diabetes Melitus*.
- Wahyuni, A., & Arisfa, N. (2016). Senam Kaki Diabetik Efektif Meningkatkan Ankle Brachial Index Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ipteks Terapan*, 9(2), 155–164. <https://doi.org/10.22216/jit.2015.v9i2.231>
- WHO. (2016). Diabetes Retrieved. *World Health Organisation*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.



YAYASAN SAMODRA ILMU CENDEKIA
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIRA MEDIKA BALI
 PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN

Jalan Kecak Nomor 9A Gatot Subroto Timur Denpasar, Bali 80239 Telepon: +62 361 427699, Faximile: +62 361 427699
 Website : www.stikeswiramedika.ac.id

Kartu Bimbingan Skripsi

Nama : Ni Luh Krisma Ari Pratiwi
NIM : 16.321.2567
Pembimbing I : Ns. Ni Wayan Trisnadewi, S.Kep., M.Kes
Pembimbing II : Diah Prihatiningsih, S.Si., M.Si
Masa Bimbingan :
Judul Penelitian : Pengaruh Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Terhadap Perilaku Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2

Pembimbing I		
Tgl	Materi Bimbingan	Paraf
7 Mei 2020	1. Tambahkan literature, minimal 10 jurnal 2. Penulisan kutipan referensi menggunakan mendeley 3. Pembahasan diperdalam, tambahkan GAP teori pada pembahasan 4. Kesimpulan, menambahkan diskusi terkait analisis jurnal yang sudah dilakukan.	
15 Mei 2020	1. Judul lebih disingkat 2. Tambahkan jumlah sampel pada tabel artikel review 3. Revisi pembahasan 4. Revisi kesimpulan dan saran	
22 Mei 2020	1. Menambahkan afiliasi 2. Mencantumkan Boolean operator 3. Menghomogenkan jurnal	
27 Mei 2020	1. Revisi judul 2. Revisi abstrak 3. Penulisan <i>literature review</i> sesuai panduan BMJ 4. Revisi pembahasan	
4 Juni 2020	ACC Ujian <i>Literature Review</i>	

Pembimbing II		
Tgl	Materi Bimbingan	Paraf
16 Mei 2020	1. Revisi penulisan abstrak, pendahuluan 2. Revisi jurnal	
17 Mei 2020	1. Revisi penulisan kata asing 2. Revisi judul <i>literature review</i>	
19 Mei 2020	1. Penulisan kata asing lebih diperhatikan dan kata diabetes mellitus	
20 Mei 2020	1. Revisi tabel hasil review	
28 Mei 2020	ACC Ujian <i>Literature Review</i>	

Program Studi Ilmu Keperawatan
Ketua



Ns. Ni Luh Putu Dewi Puspawati, S.Kep., M.Kep
 NIK. 2.04.10.403

Ketua Panitia



Ns. Niken Ayu Merna E S, S.Kep., M.Biomed
 NIK. 2.04.10.348

JURNAL KESEHATAN

AIPTINAKES JATIM

Efek Buerger Allen Exercise Terhadap Perubahan Nilai Abi (Ankle Brachial Index) Pasien Diabetes Tipe II (Ainul Yaqin Salam, Nur Hamim)

Model Peran Keluarga Berdasarkan Quality Of Life Penderita Diabetes Millitus Di Probolinggo (Mariani1, Nur Hamim, AlwinW)

Pengaruh *foot care education* terhadap tingkat pengetahuan dan perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus tipe II di klinik *holistic nursing therapy* probolinggo (Dodik Hartono)

Social care dalam meningkatkan self concept penderita kusta (Nur Hamim, Mariani, Sismulyanto)

Analisis Kepuasan Kerja Perawat terhadap Manajemen Keperawatan Di RSUD Waluyo Jati Kraksaan (Achmad Junaedi, Titik Suhartin)

Hubungan Pemberian Junk Food Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 2-5 Tahun Di Desa Curahswao Kecamatan Gending (Yulia Rahmawati, Sunanto)

Pengaruh tindakan relaksasi otot progresif untuk mengurangi kecemasan pada pasien pre operasi katarak (Wiwiek Liestyaningrum, AVSri Suhardiningsih)

Hubungan antara status gizi dan lingkungan fisik tempat tinggal dengan kejadian penyakit pada balita (Esti Rahayu, Setiadi)

Efektifitas speech therapy terhadap peningkatan kemampuan berbahasa pada anak tuna rungu di TK luar biasa Karya Mulia Surabaya (Setiadi, Meutia Cahaya Ayudani)



ISSN 2088-9798



9 772088 979004

Asosiasi Institusi Perguruan Tinggi Tenaga Kesehatan Jawa Timur

JURNAL KESEHATAN VOL. 15 NO. 1 HLM. 1-67

SURABAYA MEI 2019

ISSN 2088-9798

JURNAL

ILMU KESEHATAN

Terbit minimal 2 kali dalam setahun bulan Mei dan September, berisi tulisan yang diangkat dari hasil penelitian dan kajian analisis kritis dibidang ilmu kesehatan

JUDUL JURNAL :

Jurnal Kesehatan
AIPTINAKES JATIM

ALAMAT REDAKSI:

Stikes Hang Tuah Surabaya,
JL. Gadung No. 1 Surabaya

JUMLAH ARTIKEL

8-12 Artikel yang terdiri dari:
Artikel dan Penelitian.

KEPENGURUSAN:

Pelindung/Penasehat :
Ketua AIPTINAKES JATIM

JUMLAH HALAMAN :

93 halaman (masing-masing
artikel maximum 10 halaman)

Penanggung Jawab:

AIPTINAKES Korwil Surabaya

Ketua Dewan Redaksi:

Setiadi , MKep

Dewan Redaksi:

1. Dwi Priyantini, Skep.,Ns
2. Dedi Irawandi., Mkep., Ns

FREKUENSI TERBIT:

6 bulan sekali (kwartal)

MUIAI DITERBITKAN:

September 2011 (edisi perdana)

Cetakan sekarang:

No. Terbitan: Volume 15, Nomor 1,
Mei 2019

Telepon/fax: (031)8411721.

Email : setiadiadi15@yahoo.co.id

Web site:

<http://adysetiadi.wordpress.com>

DAFTAR ISI

Cover Dalam	i
Daftar Isi	ii
Kata Sambutan	iii
Sekapur Siri	iv
1. Efek Buerger Allen Exercise Terhadap Perubahan Nilai Abi (Ankle Brachial Index) Pasien Diabetes Tipe II (Ainul Yaqin Salam , Nur Hamim)	1
2. Model Peran Keluarga Berdasarkan Quality Of Life Penderita Diabetes Millitus Di Probolinggo (Mariani1, Nur Hamim, Alwin W)	8
3. Pengaruh <i>foot care education</i> terhadap tingkat pengetahuan dan perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus tipe II di klinik <i>holistic nursing theraphy</i> probolinggo (Dodik Hartono)	17
4. Social care dalam meningkatkan self concept penderita kusta (Nur Hamim, Mariani,Sismulyanto)	29
5. Analisis Kepuasan Kerja Perawat terhadap Manajemen Keperawatan Di RSUD Waluyo Jati Kraksaan (Achmad Junaedi, Titik Suhartin)	37
6. Hubungan Pemberian Junk Food Dengan Kejadian Stunting Pada Anak Usia 2-5 Tahun Di Desa Curahswao Kecamatan Gending (Yulia Rahmawati , Sunanto)	43
7. Pengaruh tindakan relaksasi otot progresif untuk mengurangi kecemasan pada pasien pre operasi katarak (Wiwiek Liestyaningrum, AVSri Suhardiningsih)	46
8. Hubungan antara status gizi dan lingkungan fisik tempat tinggal dengan kejadian penyakit pada balita (Esti Rahayu, Setiadi)	53
9. Eefektifitas speech therapy terhadap peningkatan kemampuan berbahasa pada anak tuna rungu di TK luar biasa Karya Mulia Surabaya (Setiadi, Meutia Cahaya Ayudani)	52

KATA SAMBUTAN

Puji syukur ke hadirat Tuhan Allah SWT, karena berkat karunia dan ridhonya sehingga Jurnal Kesehatan Volume 15 Nomer 1 bulan Mei tahun 2019 ini telah diterbitkan. Jurnal ini disusun untuk memfasilitasi karya inovatif dosen di seluruh Jawa Timur untuk dipublikasikan secara regional dalam wilayah Jawa Timur. Jurnal ini, berisikan informasi yang meliputi dunia Kesehatan yang dipaparkan sebagai hasil studi lapangan maupun studi literatur. Jurnal ini diharapkan dapat digunakan dan memberikan banyak manfaat bagi para pembaca, untuk peningkatan wawasan di bidang Ilmu kesehatan

Kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi baik mengolah dan menyunting sehingga jurnal ini dapat disusun dan diterbitkan dengan baik, kami haturkan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya. Kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan untuk kemajuan Jurnal ini di masa yang akan datang.

Surabaya, Mei 2019

AIPTINAKES SURABAYA,

Sekapur Sirih dari Redaksi

Puji syukur patut kami panjatkan Allah SWT untuk segala kebaikan yang telah Ia perbuat bagi kami sehingga Jurnal Kesehatan Volume 15 Nomer 1 bulan Mei Tahun 2019 ini dapat diterbitkan. Kami juga mengucapkan banyak terima kasih kepada sahabat-sahabat kami Dosen Kesehatan yang sudah dengan suka rela mengirimkan tulisan ilmiah berupa penelitian, maupun artikel untuk dapat disajikan dalam Jurnal ini.

Di tengah kesibukan redaksi dalam menjalankan tugas masih tersisih waktu untuk menyelesaikan sebuah "proyek" mewujudkan impian, Memang tidak mudah untuk memulai sesuatu, dimana budaya menulis belum begitu kental di kalangan akademisi. Perlahan namun tersendat adalah istilah yang patut kami cuplik sebagai ungkapan betapa susahny merealisasikan sebuah terbitan ilmiah.

Tentu, sesuatu hal yang baru dimulai adalah jauh dari sempurna. Apabila pembaca mendapati begitu banyak kekurangan, kesalahan dan ketidak tepatan baik mulai dari teknis penulisan, materi maupun penyuntingan, mohon dimaafkan dan mohon koreksi disampaikan kepada kami. Kami merentangkan tangan untuk menerima semua masukan demi kesempumaan terbitan Jurnal Kesehatan Nomer berikutnya.

Semoga terbitan Jurnal Kesehatan Volume 15 Nomer 1 bulan Mei tahun 2019, ini merupakan langkah awal untuk sebuah kemajuan di Pendidikan Kesehatan. Semoga pada terbitan berikutnya kami dapat menyajikan tulisan ilmiah yang lebih baik lebih bermutu dan memenuhi harapan para pembaca. Di sisi lain, kami ingin menghimbau kepada sahabat-sahabat kami para dosen untuk memberanikan diri menulis karya ilmiah agar dapat diterbitkan pada Jural Kesehatan selanjutnya. Akhir kata, kami ingin menitipkan sebuah moto: "MARI MENULIS".

Surabaya, Mei 2019



Pengaruh *Foot Care Education* Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II

Dodik Hartono

STIKES Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo

Email : ners.dodikhartono@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes mellitus merupakan penyakit kelainan metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia, komplikasi yang terjadi dari penyakit DM salah satunya luka kaki diabetik bahkan amputasi. *Foot care education* merupakan tata cara perawatan kaki pada pasien DM yang berguna untuk mencegah terjadinya luka kaki diabetik. Tujuan penelitian untuk menganalisis pengaruh *foot care education* terhadap tingkat pengetahuan dan perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus tipe II di Klinik Holistic Nursing Therapy Probolinggo.

Metode penelitian menggunakan *pra eksperimental* dengan pendekatan *one group pra-post test design*. Populasinya sebesar 67 responden, besar sampel sebesar 57 responden diambil dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar kuesioner, data dianalisis menggunakan *paired t-test*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) pengetahuan responden sebelum diberikan *foot care education* kurang, dan setelah diberikan pengetahuan responden baik. 2) perilaku perawatan kaki responden sebelum diberikan *foot care education* kurang, dan setelah diberikan perilaku responden baik. 3) ada pengaruh *foot care education* terhadap pengetahuan dan perilaku perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus tipe II dengan nilai p value $0.000 < \alpha 0.05$.

Foot care education secara signifikan dapat meningkatkan tingkat pengetahuan dan perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus tipe II. Dengan diberikan *Foot care education* penderita diabetes mellitus dapat meningkatkan tingkat pengetahuan dan perilaku dalam perawatan kaki yang baik dan benar, sehingga dapat mencegah terjadinya ulkus diabetikum pada kaki dan juga meningkatkan kualitas hidup penderita.

Kata Kunci : *Foot Care Education*, Pengetahuan, Perilaku, dan Diabetes Mellitus.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a metabolic disorder disease characterized by hyperglycemia, complications that occur due to DM disease include diabetic foot injuries, even amputations. Foot care education is a way of foot care in DM patients that is useful for preventing diabetic wounds. The aim of the study was to analyzed the effect of educational foot care on knowledge and foot care in patients with type II diabetes mellitus at Clinic Holistic Nursing Therapy Probolinggo.

The research method used pre-experimental by studying the pre-post test of one design group. The population is 67 respondents, the sample size is 57 respondents taken by purposive sampling technique. The instrument of this study used a questionnaire sheet, the data were analyzed using paired t-test.

The results showed that 1) respondents' knowledge before being given less foot care education, and after being given good respondent knowledge. 2) respondent's foot care behavior before being given less foot care education, and after being given good respondent behavior. 3) there is the effect of foot care education on knowledge and foot care in patients with type II diabetes mellitus with a p value of $0,000 < \alpha 0,05$.

Foot care education can significantly improve the level of knowledge and foot care in people with type II diabetes mellitus. By being given educator foot care education, diabetes mellitus can increase the level of knowledge and good foot care, so that it can prevent an increase in diabetic ulcers in the foot and also improve the quality of life for patients.

Keywords: *Foot Care Education*, Knowledge, Behavior and Diabetes Mellitus.

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan kelainan metabolik dengan *etiologi heterogen*, yang ditandai dengan hiperglikemia kronis dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein akibat defek sekresi insulin, aksi insulin atau keduanya (Amod, 2017). Diabetes melitus memiliki beberapa tipe yaitu diabetes melitus tergantung insulin (diabetes melitus tipe I), diabetes melitus tidak tergantung insulin (diabetes melitus tipe II), diabetes gestasional dan diabetes melitus tipe lain (Cefalu, 2017).

Diabetes melitus tipe II merupakan penyakit hiperglikemi yang disebabkan akibat insensitivitas sel terhadap insulin. Kadar insulin mungkin sedikit menurun atau berada dalam rentang normal. Karena insulin tetap dihasilkan oleh sel-sel beta pankreas, maka diabetes melitus tipe II dianggap sebagai non insulin dependent diabetes melitus (Fatimah, 2015). Diabetes melitus Tipe II adalah penyakit gangguan metabolik yang ditandai oleh resistensi insulin dan kegagalan relatif sel beta pankreas (Sami *et al.*, 2017).

Berdasarkan data dari *International Diabetes Federation* (IDF, 2014). Jumlah penderita diabetes melitus tipe II sebanyak 366 juta jiwa di tahun 2011 meningkat menjadi 387 juta jiwa di tahun 2014 dan diperkirakan akan bertambah menjadi 592 juta jiwa pada tahun 2035. Penderita diabetes mellitus tipe II meningkat lebih cepat di negara berpenghasilan rendah dan menengah dariada di negara berpenghasilan tinggi (WHO, 2016).

Di Indonesia, menurut Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2013) prevalensi penderita diabetes melitus tipe II pada tahun 2013 (2,1%) mengalami peningkatan dibandingkan pada tahun 2007 (1,1%). Prevelensi penderita diabetes melitus tipe II di Indonesia pada tahun 2013 kurang lebih 12 juta orang, baik yang bertempat tinggal di perkotaan maupun di pedesaan (KEMENKES RI, 2014).

Prevelensi penderita diabetes melitus tipe II di Jawa Timur pada tahun 2015 (6,8%), satu tingkat diatas DKI Jakarta yang berada di urutan kesepuluh dengan prevelensi 6,6% (Keminfo Jatim, 2015). Sedangkan di Probolinggo prevelensi diabetes melitus tipe II pada tahun

2018 mencapai 4.140 orang mengalami peningkatan dibanding pada tahun 2015 yang mencapai 1.766 (Dinkes Kab. Probolinggo, 2018).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada tanggal 22 Juni 2019 di Klinik Holistic Nursing Therapy jumlah penderita diabetes melitus tipe II yang berkunjung dalam 1 bulan terakhir sebanyak 67 penderita. Berdasarkan hasil wawancara dengan enam penderita diabetes melitus tipe II yang sedang berobat mengatakan bahwa, empat orang penderita mengaku merasakan kesemutan, kram kaki seperti kesetrum namun tidak pernah melakukan perawatan pada saat keluhan itu muncul dan membiarkannya hingga keluhan hilang. Sedangkan dua orang mengatakan tidak mengetahui cara perawatan kaki serta mengaku jarang berobat.

Diabetes melitus tipe II disebabkan oleh faktor genetik dan metabolik seperti: etnik, riwayat keluarga yang sebelumnya menderita diabetes melitus tipe II, riwayat diabetes gestasional dengan usia lanjut, obesitas, diet yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik dan merokok (KEMENKES RI, 2014). Sehingga menyebabkan ketidakmampuan tubuh untuk menghasilkan insulin atau penggunaan produk insulin yang tidak efektif (Dimitriadou dan Lavdaniti, 2017).

Diabetes tipe II dapat menimbulkan berbagai komplikasi yang dibagi menjadi dua yaitu komplikasi akut seperti hipoglikemia, ketoasidosis diabetik, hiperosmolar non ketotik. Sedangkan komplikasi kronik seperti makroangiopati, neuropati dan mikroangiopati. Neuropati merupakan gangguan yang terjadi pada sistem saraf kaki dan aliran darah perifer, sehingga akan menyebabkan timbulnya kaki diabetik (Perkeni, 2011).

Kaki diabetik merupakan salah satu beban finansial terberat dan paling melemahkan, tidak hanya bagi penderitanya, tapi juga untuk keluarga maupun sistem kesehatan (Al Odhayani *et al.*, 2015; Escarcega-Galaz *et al.*, 2017). Dan merupakan komplikasi yang umum terjadi pada penderita diabetes melitus tipe II (Boada, 2012; Escarcega-Galaz *et al.*, 2017). Dengan persentase sekitar 25% dan penderita

diabetes melitus yang terinfeksi bertanggung jawab atas amputasi tungkai bawah nontraumatik yaitu sekitar 60% (Al Odhayani *et al.*, 2015).

Salah satu upaya pencegahan kaki diabetik adalah perawatan kaki yang harus dilakukan secara reguler. Perawatan kaki secara reguler dinilai mudah dan bisa dilakukan oleh pasien secara mandiri. Namun masih banyak penderita diabetes mellitus tidak melakukan perawatan kaki yang diharapkan (Adhiarta, 2011). Penderita diabetes melitus tipe II memiliki peran penting dalam pencegahan gangren sehingga *foot care education* dirasa penting untuk dilakukan. Jika penderita diabetes melitus tipe II memiliki pengetahuan yang cukup tentang kondisi medis mereka, mereka cenderung mengikuti rejimen pengobatan dan mampu melakukan deteksi awal untuk mencegah terjadinya luka kaki diabetik. Dalam jangka pendek, pengetahuan dan perilaku dalam perawatan kaki yang tepat cenderung dipengaruhi secara positif oleh pendidikan penderita (Hartalkar *et al.*, 2016). Dengan *foot care education* diharapkan pengetahuan dan perilaku pasien dalam merawat kaki secara mandiri dapat tercapai. Terdapat beberapa metode pendidikan kesehatan yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan strategi pembelajaran antara lain ceramah, seminar, tanya jawab, diskusi, simulasi dan demonstrasi (Efendi dan Makhfudli, 2009).

Penderita harus memiliki pengetahuan dan kemampuan yang baik dalam melakukan perawatan kaki untuk mengurangi resiko terjadinya komplikasi pada kaki. Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek dari indra yang dimilikinya (Budiman dan Riyanto, 2014). Sedangkan perilaku merupakan suatu kesanggupan dalam melakukan sesuatu (Dewi, 2014). Karena dengan pengetahuan dan perilaku yang baik maka penderita mampu dalam melakukan perawatan kaki secara mandiri dan terus-menerus sehingga dapat mencegah terjadinya komplikasi pada kaki.

Menurut McInnes (2011) *foot care education* merupakan pendidikan mengenai tata cara dan pentingnya dalam melakukan perawatan kaki

yang ditujukan pada penderita diabetes melitus tipe II. Perawatan kaki sangat penting pada penderita diabetes melitus tipe II, terutama bagi mereka yang mengalami mati rasa, kesemutan di kaki, perubahan bentuk kaki, serta luka pada kaki. Perawatan kaki dapat dilakukan dengan cara periksa kaki setiap hari, mencuci kaki setiap hari, menjaga kaki agar tetap lembut dan halus, memotong kuku dan lain-lain. Dengan cara tersebut maka *foot care education* efektif untuk mencegah kaki diabetik, sehingga mengurangi resiko terjadinya gangren dan amputasi (Dimitriadou dan Lavdaniti, 2017).

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti ingin menganalisa lebih dalam dengan melakukan penelitian yang berjudul pengaruh *foot care education* terhadap pengetahuan dan perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes melitus tipe II di Klinik Holistic Nursing Therapy Probolinggo.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian ini menggunakan metode *pra-eksperimental* dengan pendekatan *one group pra-post test design*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 67 responden dan jumlah sampel sebanyak 57 responden. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi yaitu 1) responden yang menderita diabetes mellitus tipe II ; 2) responden yang mampu membaca dan menulis ; 3) responden diabetes mellitus tipe II non ulkus. Instrumen yang digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan perilaku perawatan kaki menggunakan lembar kuesioner. Sebelum diberikan intervensi responden diukur terlebih dahulu tingkat pengetahuan dan perilaku perawatan kaki. Kemudian peneliti memberikan program *foot care education* yang diberikan kepada responden meliputi : minggu 1 peneliti memberikan edukasi tentang penyakit DM, penyebab, tanda gejala, dan identifikasi pemeriksaan kaki. Minggu ke 2 peneliti memberikan edukasi tentang cara mencuci kaki dan memberikan pelembab lotion pada kaki. Minggu ke 3 peneliti memberikan edukasi tentang cara memotong kuku dan memilih alas kaki yang tepat. Minggu ke 4 peneliti memberikan edukasi tentang

pengecahan dan pengelolaan awal cedera. Setelah itu peneliti melakukan post test dan dilakukan uji analisis menggunakan *Paired T-Test*

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 : Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No	Umur	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	26 - 35	15	26,3
2	Tahun	14	24,6
3	36 - 45 tahun	21	36,8
4	46 - 55 tahun	7	12,3
	55 – 65 tahun		
Jumlah		57	100

Berdasarkan Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden paling banyak berusia 46 - 55 tahun yaitu sebanyak 21 responden (36,8%).

Tabel 2 :

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Laki-Laki	23	40,4
2	Perempuan	34	59,6
Jumlah		57	100

Berdasarkan Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden sebagian besar berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 34 responden (59,6 %).

Tabel 3 :

Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	SD	8	14,1
2	SLTP	19	33,3
3	SMA	15	26,3
4	Akademi/PT	15	26,3
Jumlah		57	100

Berdasarkan Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden terbanyak memiliki tingkat pendidikan SLTP yaitu sebanyak 19 responden (24,6 %).

Tabel 4 :

Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

No	Pekerjaan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	IRT	21	36,8
2	Petani	7	12,3
3	Swasta	9	15,8
4	Wiraswasta	5	8,8
5	PNS	15	26,3
Jumlah		57	100

Berdasarkan Tabel 4 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden terbanyak memiliki pekerjaan sebagai ibu rumah tangga yaitu sebanyak 21 responden (36,8 %).

Tabel 5 :

Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Menderita DM

No	Lama Menderita DM	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	1 - 5 Tahun	18	31,6
2	6 - 10 tahun	28	49,1
3	11 - 15 tahun	11	19,3
Jumlah		57	100

Berdasarkan Tabel 5 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden terbanyak menderita diabetes mellitus selama 6 – 10 tahun yaitu sebanyak 28 responden (49,1 %).

Tabel 6 :

Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Perawatan Kaki Sebelum Dilakukan *Foot Care Education*

Pengetahuan	N	Mean	Median	SD	Min-Max
Pre test	57	10,37	10,00	2,403	6-18

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden pada variabel pengetahuan sebelum dilakukan *foot care education* memiliki nilai mean 10,37 ; median 10,00 ; SD 2,403 dan nilai minimal – maksimal 6 – 18. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan kurang.

Tabel 7 :

Karakteristik Responden Berdasarkan Perilaku Perawatan Kaki Sebelum Dilakukan *Foot Care Education*

Perilaku	N	Mean	Median	SD	Min-Max
Pre test	57	13,14	13,00	2,467	8-18

Berdasarkan tabel 7 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden pada variabel perilaku sebelum dilakukan *foot care education* memiliki nilai mean 13,14 ; median 13,00 ; SD 2,467 dan nilai minimal – maksimal 8 – 18. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki tingkat perilaku kurang.

Tabel 8 :
Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Perawatan Kaki Setelah Dilakukan Foot Care Education

Pengetahuan	N	Mean	Median	SD	Min-Max
Pre test	57	16,23	16,00	1,615	12-20

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden pada variabel pengetahuan setelah dilakukan *foot care education* memiliki nilai mean 16,23 ; median 16,00 ; SD 1,615 dan nilai minimal – maksimal 12–20. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan baik setelah dilakukan *foot care education*.

Tabel 9 :
Karakteristik Responden Berdasarkan Perilaku Perawatan Kaki Setelah Dilakukan Foot Care Education

Perilaku	N	Mean	Median	SD	Min-Max
Pre test	57	19,14	19,00	2,754	13-24

Berdasarkan tabel 9 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden pada variabel perilaku setelah dilakukan *foot care education* memiliki nilai mean 19,14 ; median 19,00 ; SD 2,754 dan nilai minimal – maksimal 13–24. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki tingkat perilaku baik setelah dilakukan *foot care education*.

Tabel 10 :
Analisis Pengaruh Foot Care Education Terhadap Pengetahuan dan Perilaku Perawatan Kaki Pada Pasié Diabetes Mellitus Tipe II

	Mean	Min-Max	SD	p Value
Pre test Pengetahuan	10,37	6-18	2,403	0,000
Post Test Pengetahuan	16,23	12-20	1,615	
Pre test Perilaku	13,14	8-18	2,467	
Post test Perilaku	19,14	13-24	2,754	

Berdasarkan tabel 10 diatas menunjukkan bahwa hasil analisis uji statistik menggunakan uji Paired T-Test didapatkan nilai *p* value sebesar 0,000 dengan taraf signifikan $\alpha=0,05$ ($p = 0,000 < \alpha = 0,05$), dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa H1 diterima yang artinya terdapat pengaruh *Foot Care Education* terhadap Pengetahuan dan Perilaku Perawata

Kaki pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Klinik Holistic Nursing Theraphy Probolinggo.

PEMBAHASAN

Tingkat Pengetahuan Perawatan Kaki Sebelum Dilakukan Foot Care Education

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil analisis pada tabel 6 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden pada variabel pengetahuan sebelum dilakukan *foot care education* memiliki nilai mean 10,37 ; median 10,00 ; SD 2,403 dan nilai minimal – maksimal 6 – 18. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan kurang.

Mayoritas responden berusia 46-55 tahun yaitu 21 responden (36,8 %), hal ini pendapat dengan penelitian Sepang (2013) bahwa kategori umur mempunyai hubungan signifikan dengan tingkat pengetahuan. Serta didukung oleh penelitian Dhora Sihombing yaitu tingkat perawatan kaki berdasarkan usia menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang melakukan perawatan kaki yang baik berusia rata-rata dibawah usia 55 tahun. Sedangkan sebagian lainnya berada pada usia diatas 55 tahun keatas melakukan perawatan kaki yang buruk dan sependapat dengan penelitian Sundari (2009) Bahwa terdapat hubungan usia dengan pengetahuan karena pada kelompok usia <50 tahun memiliki tingkat pengetahuan yang baik dari pada usia >60 tahun. Hal ini karena pengetahuan berhubungan dengan fungsi kognitif, sejalan dengan bertambahnya usia pada lansia fungsi kognif akan mengalami penurunan akibat proses penuaan, karena massa volume otak mengalami penurunan dan terjadi perubahan secara morfologi sel otak sehingga kemampuan intelektualnya menurun.

Berdasarkan pekerjaan terbanyak adalah Ibu Rumah Tangga yaitu sejumlah 21 responden (36,8) hal ini sependapat dengan penelitian Sentana (2016) bahwa pekerjaan akan mempengaruhi pengetahuan karena pekerjaan seseorang dapat mencerminkan sedikit banyaknya informasi yang diterima, informasi tersebut akan membantu seseorang dalam mengambil keputusan untuk memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada. Sesuai dengan

hasil yang didapat oleh peneliti bahwa pekerjaan memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap pengetahuan pasien diabetes melitus tentang perawatan kaki. Karena ibu rumah tangga kurang berinteraksi dengan tenaga medis sehingga pengetahuan mengenai kesehatannya kurang.

Sedangkan dari segi tingkat pendidikan responden, mayoritas berpendidikan SLTP yaitu sejumlah 19 responden (33,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa sumber dan hasil penelitian Sriningsih (2011) semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin cepat menerima dan memahami suatu informasi sehingga pengetahuan yang dimiliki juga semakin tinggi. Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan. Pada umumnya, makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah dia dalam menerima informasi (Wawan dan Dewi, 2010 dalam kutipan Aan Dwi Sentana, 2016). sedangkan penelitian Mellydar (2013) pendidikan sangat mempengaruhi seseorang terhadap pengetahuan yang dimilikinya dimana melalui pendidikan maka seseorang akan dapat mengembangkan potensi dirinya dan memperoleh pengetahuan maupun ketrampilan-ketrampilan yang dibutuhkannya untuk meningkatkan derajat kesehatannya serta keluarganya.

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi pengetahuan, semakin tinggi tingkat pengetahuan yang diperoleh maka diharapkan semakin tinggi pula pengetahuan pasien. Pengetahuan dapat diperoleh melalui pendidikan formal dan informal, beberapa bentuk pendidikan informal adalah percakapan sehari-hari, membaca, mendengarkan radio, menonton televisi dan pengalaman hidup lainnya (Sundari, 2009). Pengetahuan merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan terjadi melalui panca indra manusia, yakni: indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan telinga

(Notoatmodjo, 2007 dalam Gatot Adrianto, 2017).

Pengetahuan pada penderita diabetes melitus tipe II dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya usia, pekerjaan dan tingkat pendidikan. Terdapat hubungan yang signifikan antara usia dan pengetahuan karena usia <50 tahun memiliki pengetahuan yang baik dari pada usia >50 tahun, hal ini karena semakin bertambahnya usia maka terjadi penurunan pada fungsi tubuh, sehingga massa volume otak mengalami penurunan dan terjadi perubahan secara morfologi sel otak sehingga kemampuan intelektualnya menurun. Pekerjaan juga dapat mempengaruhi, karena pekerjaan dapat mencerminkan sedikit atau banyak pengetahuan yang dimiliki. Serta mayoritas pekerjaan responden adalah Ibu Rumah Tangga 36,8 % dimana ibu rumah tangga lebih sering dirumah mengurus pekerjaan rumah dan keluarga sehingga untuk mendapatkan informasi kesehatan kecil. Tingkat pendidikan juga sangat berpengaruh terhadap pengetahuan, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan mudah untuk menerima dan memahami suatu informasi serta mayoritas memiliki pendidikan SLTP 33,3 %. Pengetahuan merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan terjadi melalui panca indra manusia, yakni: indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan telinga dan dapat diperoleh baik secara formal maupun informal.

Jawaban responden pada kuesioner penelitian yang paling banyak menjawab salah adalah pada penggunaan bedak untuk menjaga area jari kaki tetap kering, mengganti kaos kaki setiap hari, merupakan cara untuk menjaga daerah kaki agar tidak lembab sehingga dapat mencegah perkebangkan jamur yang nantinya akan menyebabkan infeksi dan ulkus. Memotong kuku lurus-lurus, merupakan cara memotong yang mencegah ulkus pada kaki. Pemeriksaan setiap hari, hanya sedikit responden yang memeriksa kaki setiap hari mereka cenderung mengabaikannya karena mereka berfikir hal ini tidak penting. Melepas

serta menggerakkan pergelangan dan jari kaki setiap 4-6 jam, merupakan pencegahan primer untuk mencegah ulkus dan jarang diperiksa pada beberapa penelitian.

Sedangkan pengetahuan responden yang paling banyak adalah pada pentingnya mengkonsumsi obat, rata-rata responden sudah mengerti bahwa obat penting untuk mencegah komplikasi. Mengkikir kuku setelah dipotong dan menggunakan sepatu yang nyaman, sudah banyak responden yang melakukannya sehingga mereka sudah mengerti jika ini penting.

Tingkat Pengetahuan Perawatan Kaki Setelah Dilakukan *Foot Care Education*

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil analisis pada tabel 8 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden pada variabel pengetahuan setelah dilakukan *foot care education* memiliki nilai mean 16,23 ; median 16,00 ; SD 1,615 dan nilai minimal – maksimal 12 – 20. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan baik setelah dilakukan *foot care education*.

Ketika individu mendapatkan pendidikan kesehatan mengenai perawatan kaki maka pengetahuan perawatan kaki meningkat, semua langkah-langkah pada perawatan kaki akan diketahui seperti: pemeriksaan kaki, mencuci kaki, mengeringkan kaki, pemberian lotion, memotong kuku dan pemilihan alas kaki yang tepat. Hal ini sependapat dengan penelitian Ayu dan Damayanti (2015) bahwa pendidikan memiliki andil yang kuat dalam peningkatan pengetahuan seseorang untuk melakukan sesuatu yang penting bagi kesehatannya. Dan petugas kesehatan diantaranya perawat diharapkan mampu berperan untuk memberikan pendidikan kesehatan guna memperkecil adanya komplikasi. Perawat juga berperan sebagai edukator yang dapat membantu klien dalam meningkatkan tingkat pengetahuan kesehatan, gejala penyakit bahkan tindakan yang diberikan sehingga terjadi perubahan perilaku dari klien setelah dilakukan pendidikan kesehatan.

Penelitian ini juga sependapat dengan Juitaningtyas (2014) menyatakan pengetahuan

responden kedua kelompok mengalami peningkatan (tinggi) pada penilaian post test setelah pemberian pendidikan kesehatan. Penelitian ini didukung oleh Pramesti (2014), yang mengungkapkan pendidikan kesehatan tentang perawatan kaki bagi penderita diabetes mellitus dipilih karena diharapkan dapat mengubah perilaku penderita diabetes mellitus dalam upaya mencegah komplikasi diabetes mellitus dan didukung oleh beberapa faktor diantaranya faktor kesiapan penyuluh atau penyaji yang telah mempersiapkan materi yang akan disampaikan dan menguasai materi yang akan dijelaskan. Hal ini juga sependapat dengan Dimitriadou & Lavdaniti (2017) yang menyatakan *foot care education* dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam perawatan kaki.

Pendidikan kesehatan merupakan proses belajar pada individu, kelompok atau masyarakat dari tidak tahu tentang nilai kesehatan menjadi tahu, dan dari tidak mampu mengatasi masalah kesehatan menjadi mandiri. Dengan demikian pendidikan kesehatan merupakan usaha atau kegiatan untuk membantu individu, kelompok, dan masyarakat meningkatkan kemampuan baik pengetahuan, sikap maupun keterampilan untuk mencapai hidup sehat secara optimal (Rakhmat, 2011 dalam kutipan Setyaningsih 2017). Metode pendidikan kesehatan yang dapat digunakan untuk mengimplementasikan strategi pembelajaran antara lain ceramah, seminar, tanya jawab, diskusi, simulasi dan demonstrasi (Efendi dan Makhfudli, 2009).

Hasil ini menunjukkan bahwa setelah diberikan *foot care education* berupa seminar dengan didukung penggunaan leaflet secara langsung perorangan (*home visite*). Dimana hal tersebut memberikan keuntungan seperti meningkatkan pengertian yang lebih baik, membuat ingatan terhadap pelajaran lebih lama, membantu memberikan konsep pertama atau kesan yang benar, dan membuat responden lebih fokus karena perorangan. sehingga responden mudah mendapatkan informasi, mengingat dan menangkap pembelajaran dengan baik.

Pengetahuan yang masih sulit diterima oleh beberapa responden adalah pemberian bedak disela-sela jari dan memotong kuku lurus-lurus. Karena setiap individu memiliki daya tangkap ingatan yang berbeda dan seringkali individu hanya mengingat dan memperhatikan secara umum dengan menghiraukan pengetahuan yang detail mengenai suatu hal, tidak sedikit juga yang tidak mendengarkan penjelasan secara detail. Karena massa volume otak setiap orang berbeda sehingga cenderung memiliki daya tangkap yang berbeda pula.

Perilaku Perawatan Kaki Sebelum Dilakukan *Foot Care Education*

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil analisis pada tabel 7 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden pada variabel perilaku sebelum dilakukan *foot care education* memiliki nilai mean 13,14 ; median 13,00 ; SD 2,467 dan nilai minimal – maksimal 8 – 18. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki tingkat perilaku kurang.

Sedangkan dari segi tingkat pendidikan responden, mayoritas berpendidikan SLTP yaitu sejumlah 19 responden (33,3 %). Hasil penelitian menunjukkan bahwa klien diabetes melitus tipe 2 yang pendidikan rendah memiliki praktik perawatan kaki yang kurang dibandingkan dengan klien diabetes melitus tipe 2 yang pendidikan tinggi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Desalu *et al.* (2011) bahwa klien yang memiliki pendidikan rendah secara signifikan memiliki praktek perawatan kaki yang rendah. Penelitian ini juga sependapat dengan penelitian internasional oleh Stacey (2015) menyatakan bahwa pengetahuan dapat mempengaruhi perawatan kaki diabetik. Semakin tingkat pengetahuan tinggi maka akan semakin baik dalam melakukan perawatan kaki diabetik. Pengetahuan tentang perawatan kaki yang tepat secara positif dipengaruhi oleh pendidikan klien sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya komplikasi pada kaki. Bijoy *et al.* (2012); Hasnain dan Sheikh (2009). Hasil penelitian ini juga sependapat dengan penelitian Windasari, pengetahuan yang baik merupakan kunci keberhasilan dari manajemen diabetes

mellitus. Pengetahuan adalah dasar dari perubahan perilaku individu serta menentukan tingkat kemampuan individu dalam melakukan perawatan secara mandiri (Delamater 2006 dan Niven 2008).

Berdasarkan tabel 5 mayoritas lama menderita diabetes mellitus adalah 6-10 tahun yaitu sejumlah 28 responden (49,1%), 1-5 tahun sejumlah 18 responden (31,6%) dan 11-15 tahun sejumlah 11 responden (19,3%). Sependapat dengan Fahra (2017) menjelaskan bahwa pasien DM yang menderita DM lebih dari 11 tahun menunjukkan tingkat perawatan diri lebih baik dibandingkan dengan pasien yang menderita DM selama kurang dari 10 tahun. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa pasien yang menderita lebih lama mampu mempelajari perilaku perawatan diri dan menyesuaikan diri dengan kedaannya, sehingga perawatan diri pasien DM dapat terlaksana dengan baik. Pernyataan tersebut didukung oleh hasil penelitian Emilia (2014) bahwa semakin lama menderita DM maka perawatan diri diabetes semakin meningkat. Penderita diabetes melius tipe II ≥ 11 tahun memiliki kemampuan diri lebih baik dari penderita diabetes melius tipe II < 10 tahun, hal ini disebabkan karena penderita diabetes melius tipe II tersebut telah berpengalaman mengelola penyakitnya (Wu *et al.*, 2006 dalam kutipan Pertiwi 2015).

Berdasarkan tabel 2 mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 34 responden (59,6%). sependapat dengan penelitian Diani (2013) Kebanyakan perempuan yang ada di Kalimantan Selatan selain mengurus rumah tangga juga membantu keluarga mencari nafkah untuk menambah perekonomian keluarga dengan bekerja sehingga memungkinkan sekali untuk praktik perawatan kaki kurang karena kesibukannya sehari-hari. Hal ini sejalan dengan penelitian Hasnain dan Sheikh (2009), bahwa perempuan lebih rendah tentang perawatan kaki dibandingkan dengan laki-laki. Dan juga sependapat dengan penelitian internasional oleh Stacey (2015) yang menyatakan Jenis kelamin laki-laki lebih baik dalam melakukan perawatan kaki diabetik dan dengan perilaku yang baik maka perawatan kaki diabetik akan lebih baik. Hasil ini berbeda dengan hasil penelitian yang

dilakukan Sihombing (2012) menunjukkan sebagian besar responden perempuan melakukan perawatan kaki diabetes dengan baik.

Perilaku perawatan kaki merupakan suatu kesanggupan dalam melakukan sesuatu. Perilaku berarti sebuah sifat yang dimiliki oleh seorang individu baik yang telah melekat pada diri manusia maupun keterampilan yang dapat dipelajari untuk dapat melaksanakan tugasnya dengan baik sesuai dengan tujuan yang akan dicapai (Dewi, 2014).

Perawatan kaki sendiri menurut Tambunan (2011) merupakan upaya pencegahan primer terjadinya luka pada kaki diabetes. Tindakan yang harus dilakukan pada perawatan kaki untuk mengetahui adanya kelainan kaki secara dini, memotong kuku yang benar, pemakaian alas kaki yang baik, menjaga kebersihan kaki dan tidak boleh mengatasi sendiri bila ada masalah pada kaki dengan menggunakan alat-alat atau benda tajam. Pasien perlu mengetahui perawatan dengan baik sehingga kejadian ulkus gangren dan amputasi dapat dihindarkan.

Perawatan kaki yaitu memeriksa kaki setiap hari, apakah ada perubahan warna, terjadi pembengkakan, nyeri atau mati rasa, memeriksa alas kaki seperti sepatu atau kaos kaki yang digunakan untuk memastikan bahwa alas kaki sesuai dan tidak menyebabkan lecet pada kaki, mencuci kaki setiap hari menggunakan sabun dan air hangat, mengeringkan kaki dengan hati-hati, khususnya diantara sela-sela jari kaki, serta menggunting kuku (Kerri Wright, 2010 dalam kutipan Sihombing 2012).

Perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus tipe II dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya tingkat pendidikan, lama menderita diabetes dan jenis kelamin. Tingkat pendidikan mayoritas SLTP (33,3%) pengetahuan adalah dasar dari perubahan perilaku individu serta menentukan tingkat kemampuan individu dalam melakukan perawatan secara mandiri, sehingga individu yang memiliki tingkat pendidikan tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih tinggi pula. Mayoritas lama menderita diabetes mellitus adalah 6-10 tahun (49,1%), penderita

diabetes mellitus ≥ 11 tahun memiliki kemampuan diri lebih baik dari penderita diabetes mellitus < 10 tahun, hal ini disebabkan karena penderita diabetes mellitus tersebut telah berpengalaman mengelola penyakitnya, dan sudah sering mengunjungi tim medis untuk pengobatan sehingga cenderung memiliki kemampuan perawatan kaki yang lebih baik. mayoritas berjenis kelamin perempuan (59,6%) jenis kelamin laki-laki lebih baik dalam melakukan perawatan kaki karena cenderung lebih mampu dan memiliki waktu dan informasi yang muda dari pada perempuan yang lebih sering berdiam diri dirumah dengan pekerjaan rumah tangga yang banyak. Pengetahuan dan perilaku perawatan kaki merupakan sesuatu yang diketahui dan dilakukan dalam melakukan perawatan kaki secara mandiri, seperti memeriksa kaki, mencuci kaki, pemberian lotion, memotong kuku yang benar serta pemilihan alas kaki yang tepat.

Langkah-langkah perawatan kaki yang sering diabaikan oleh responden adalah mencuci tangan, padahal ini penting untuk dilakukan sebelum melakukan suatu tindakan dan mencegah *pot de entry* kuman apalagi jika terdapat ulkus pada kaki. Larangan pemberian pelembab pada sela-sela jari dan penggunaan kaos kaki, juga sering terabaikan namun ini penting untuk pencegahan perkembangan biakan jamur yang dapat menjadi cikal bakal ulkus. Sedangkan perilaku yang menonjol pada perawatan kaki responden pada pemberian lotion pada kaki, memotong kuku, dan pemilihan alas kaki yang tepat. Karena responden sudah sering melakukan dikehidupan sehari-hari sehingga telah terbiasa.

Perilaku Perawatan Kaki Setelah Dilakukan *Foot Care Education*

Berdasarkan tabel 9 diatas menunjukkan bahwa dari 57 responden pada variabel perilaku setelah dilakukan *foot care education* memiliki nilai mean 19,14 ; median 19,00 ; SD 2,754 dan nilai minimal – maksimal 13–24. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki tingkat perilaku baik setelah dilakukan *foot care education*.

Hasil penelitian ini sependapat dengan Supriadi (2013) yang menyatakan kemampuan

merawat kaki pada penderita Diabetes melitus setelah dilakukan pendidikan kesehatan dengan metode demonstrasi adalah baik, dibuktikan dengan nilai rata-rata 14,55. Hal ini dimungkinkan karena sebelumnya responden sudah melihat demonstrasi cara merawat kaki yang benar sehingga pada saat redemonstrasi responden mampu meredemonstrasi dengan baik.

Didukung juga dengan penelitian Abiddunya (2013) menyatakan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang perawatan kaki diabetik non ulkus diperoleh skor terendah untuk kemampuan adalah 9 sebanyak 1 orang (2,6%) dan skor tertinggi adalah 21 sebanyak 1 orang (2,6%). Responden terbanyak adalah yang memperoleh skor 16 dan 17 yaitu masing-masing sebanyak 9 orang (23,1%). Peningkatan perilaku responden dalam melakukan perawatan kaki ini disebabkan responden telah mendapatkan informasi melalui pendidikan kesehatan didukung penggunaan lembar balik dan leaflet. Pemberian pendidikan kesehatan bertujuan untuk membentuk pengetahuan responden tentang cara melakukan perawatan kaki diabetik non ulkus sehingga responden mampu melakukan pemeriksaan dan perawatan kaki sendiri tanpa bantuan orang lain.

Peningkatan perilaku perawatan kaki dipengaruhi karena sebelumnya sudah diberikan pendidikan kesehatan dengan menggunakan liflet. Salah satu kelebihan liflet adalah mempermudah pemahaman (Notoadmojo, 2010 dalam kutipan Dedi Supriadi dkk,) serta sebelumnya responden sudah melihat demonstrasi cara merawat kaki yang benar sehingga pada saat redemonstrasi responden mampu meredemonstrasi dengan baik. Hal ini sependapat dengan penelitian kiki (2010) bahwa terdapat perubahan yang bermakna pada tindakan menggosok gigi pada kelas IV dan V yang mendapatkan penyuluhan dengan metode demonstrasi di SD Pertiwi 2 Padang dengan $p\text{-value} = 0,000$.

Perawatan kaki merupakan langkah-langkah untuk menjaga kebersihan kaki serta mencegah dari neuropaty, ulkus dan amputasi sehingga perawatan kaki secara mandiri sangat dibutuhkan untuk mencegah tersebut. Dengan

melakukan perawatan kaki responden diharapkan dapat mencegah ulkus kaki diabetik sehingga dapat mencegah ulkus kaki. Pendidikan kesehatan dengan liflet dan metode demonstrasi dapat meningkatkan kemampuan responden dalam melakukan perawatan kaki, karena sebelumnya responden telah dijelaskan dan didemonstrasikan mengenai langkah-langkah perawatan kaki yang terdiri dari 5 indikator yang setiap indikator disebutkan langkah nya dengan jelas dan berurutan. Sehingga responden mampu meredemonstrasi dengan tepat serta memiliki kemampuan perawatan kaki yang baik. karena dengan melihat secara langsung dapat mempermudah menangkap maksud yang disampaikan penyuluh kepada responden, sehingga saat redemonstrasi dapat sesuai.

Perilaku perawatan kaki yang paling sering diabaikan pada larangan pemberian lotion disela-sela jari. Karena responden seringkali lupa dan mengoleskan pada sela-sela jari juga saat mengoleskan pada kaki meskipun kondisi sela-sela jari lembab. Pada langkah lain terdapat responden yang lupa dan ingat dengan jumlah persentase yang mirip dan masih tergolong banyak yang melakukannya.

Analisis Pengaruh *Foot Care Education* Terhadap Pengetahuan Dan Perilaku Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2

Berdasarkan tabel 10 diatas menunjukkan bahwa hasil analisis uji statistik menggunakan uji Paired T-Test didapatkan nilai p value sebesar 0,000 dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ ($p = 0,000 < \alpha = 0,05$), dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa H_1 diterima yang artinya terdapat pengaruh *Foot Care Education* terhadap Pengetahuan dan Perilaku Perawatan Kaki pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Klinik Holistic Nursing Therapy Probolinggo.

Berdasarkan penelitian Setyaningsih (2017) yang menyatakan adanya hubungan antara pengetahuan dan kemampuan yakni peningkatan pengetahuan tentang perawatan kaki diabetik maka akan meningkatkan kemampuan individu dalam melakukan perawatan kaki diabetik dengan benar. Data

tersebut sesuai dengan pendapat Sriram (2018) dalam jurnal *Effectiveness of foot care education among people with diabetes mellitus* yang ditemukan pengaruh yang sangat signifikan pada *foot care education* terhadap pengetahuan dengan nilai ($t= 10.20$, $p<0,001$) yang berhubungan dengan kemampuan perawatan kaki yang sangat signifikan yaitu pemeriksaan kaki 47,34%, pemilihan alas kaki 39,17%, perawatan kuku 33,34%, kebersihan 33,33%.

Perawatan mandiri yang baik dan benar pada pasien diabetes melitus termasuk pengendalian faktor risikonya, dapat menurunkan angka kesakitan berulang, komplikasi dan kematian yang disebabkan oleh penyakit tersebut. Sehingga pengendalian diabetes melitus akan lebih efektif bila diprioritaskan pada pencegahan dini melalui upaya perawatan mandiri pasien di keluarga (Home health care) dengan upaya promotif dan preventif tanpa mengabaikan upaya kuratif dan rehabilitatif. Selain itu, tujuan utama dalam perawatan pasien dengan diabetes mellitus adalah adanya peningkatan kualitas hidup, pengendalian metabolisme yang baik serla mencegah terjadinya komplikasi, sehingga penyakit diabetes melitus sangat penting dimengerli dan dipahami oleh pasien dan keluarga termasuk kader kesehatan di masyarakat (Sutandi, 2012).

Foot care education sebagai salah satu pendidikan kesehatan mengenai tata cara perawatan kaki untuk mencegah masalah kaki seperti neuropaty, ulkus dan amputasi. tak hanya itu *foot care education* juga dapat meningkatkan kualitas hidup bagi penderita ulkus diabetik. Dengan mendapatkan *foot care education* dapat meningkatkan pengetahuan dan perilaku responden dalam perawatan kaki yang benar. Hal ini ditunjukkan oleh hasil penelitian bahwa ada pengaruh *foot care education* terhadap pengetahuan dan perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes melitus tipe II di Klinik Holistic Nursing Therapy Probolnggo.

Foot care education dapat diberikan untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku penderita diabetes mellitus. Karena dengan hal tersebut responden akan bertambah pengetahuannya dan dapat menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh untuk

kehidupannya. Sehingga responden dapat mencegah masalah kaki yang dapat merugikan, menimbulkan rasa tidak nyaman dan menurunkan kualitas hidupnya. Karena dengan melakukan perawatan kaki secara rutin akan mencegah terjadinya ulkus kaki yang dapat mengganggu finansial responden. Karena lebih baik mencegah dari pada mengobati.

Didapatkan peningkatan pengetahuan dan perilaku perawatan kaki tangan taraf signifikan 0,000 setelah diberikan *foot care education*. Sebelumnya penderita diabetes mellitus di Klinik Holistic Nursing Therapy mengeluh neuropaty dan mati rasa dan tidak pernah melakukan perawatan kaki serta jarang berobat. Tetapi setelah diberikan *foot care education* responden termotivasi untuk melakukan perawatan kaki secara rutin dengan tepat, karena tidak ingin membebani keluarga jika mengalami ulkus kaki. Baik dari segi finansial dan tenaga.

KESIMPULAN DAN SARAN

Foot care education secara signifikan dapat meningkatkan tingkat pengetahuan dan perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes mellitus tipe II. Dengan diberikan *Foot care education* penderita diabetes mellitus dapat meningkatkan tingkat pengetahuan dan perilaku dalam perawatan kaki yang baik dan benar, sehingga dapat mencegah terjadinya ulkus diabetikum pada kaki dan juga meningkatkan kualitas hidup penderita.

Tenaga kesehatan khususnya perawat harus memberikan edukasi pada saat melakukan proses asuhan keperawatan, sehingga dengan diberikan edukasi dapat meningkatkan pengetahuan pasien dalam penatalaksanaan penyakit yang dialaminya, khususnya pada pasien yang mengalami diabetes mellitus tipe II. Selain itu peran keluarga juga sangat penting dalam penatalaksanaan pasien diabetes mellitus di rumah.

REFERENSI

Abiddunya, Muhammad Ibnu. 2013. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Perawatan Kaki Diabetik Non Ulkus Terhadap Kemampuan Diabetisi Dalam Melakukan Perawatan Kaki Di*

- Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni Li Kabupaten Pekalongan.*
- Al Odhayani, Abdulaziz Alhomaiddi et al. 2017. Foot Care Practices of Diabetic Patients in Saudi Arabia. *Saudi Journal of Biological Sciences.*
- Amod, Aslam et al. 2017. SEMDSA 2017 Guidelines for the Management of Type 2 diabetes mellitus. *Journal Endocrinology Metabolism and Diabetes South Africa.*
- Budiman dan Riyanto. 2014. *Kapita Selekta Kuesioner: Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*, Jakarta, Salemba Medika, hal 3-8.
- Cefalu, William T et al. 2017. American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes 2017. *ADA.*
- Dewi, Nurul Rohana. 2014. Pengaruh Kemampuan, Motivasi, dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. Tugas akhir. Tidak diterbitkan, Program Studi Perbankan Syariah STAIN, Salatiga.
- Dimitriadou, A. and Lavdaniti, M. 2017. Foot Care Education for Diabetes Mellitus Patients. *American Association for Science and Technology.*
- Dinkes Kab. Probolinggo. 2018. Selayang Pandang Bidang Kesehatan Kabupaten Probolinggo tahun 2018, hal. 32.
- Efendi dan Makhfudli. 2009. *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktik dalam Keperawatan*, Jakarta, Salemba Medika, hal. 107.
- Fatimah, Restyana Noor. 2015. Diabetes Melitus Tipe 2. *J MAJORITY.*
- Gatot Adriyanto. 2017. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Perawatan Kaki Diabetik Terhadap Pengetahuan Perawatan Kaki Pada Diabetes Mellitus Di Rsup Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten.*
- Hartalkar, Amol et al. 2016. Profile of Patients with Diabetes Taking Self Foot Care: Data from a Rural Teaching Hospital. *Journal of Forensic and Community Medicine.*
- KEMENKES RI, 2014. Situasi dan Analisis Diabetes, INFODATIN, Indonesia, hal. 1-3.
- Keminfo Jatim. 2015. Masih Tinggi, Prevelensi Diabetes di Jawa Timur, *Jatim Newsroom*, 30 september 2015.
- McInnes, A. et al. 2011. Foot Care Education in Patients with Diabetes at Low Risk of Complications: a Consensus Statement. *Diabetic Medicine.*
- Mellydar R. 2013. *Gambaran Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Ibu tentang Penyebab Kematian Ibu Bersalin di Rumah Sakit Umum Sigli.*
- Nursalam. 2016. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan., Pendekatan Praktis., Edisi 4.* Jakarta: Salemba Medika. hal. 50 & 52.
- Sami, Waqas et al. 2017. Effect of diet on type 2 diabetes mellitus: A review. *International Journal of Health Sciences.*
- Sentana, Aan. 2012. *Self Management Education (Dsme) Sebagai Metode Alternatif Dalam Perawatan Mandiri Pasien Diabetes Melitus Di Dalam Keluarga.*
- Setyaningsih, Rina Sari Dewi. 2017. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Perawatan Kaki Diabetik Dengan Metode Demonstrasi Terhadap Kemampuan Merawat Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Di Rsup Dr Soeradji Tirtonegoro Klaten.*
- Sihombing, Dhora dkk. 2012. *Gambaran Perawatan Kaki Dan Sensasi Sensorik Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Dm Rsud.*
- Sundari, Asni dkk. 2009. *Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Ulkus Diabetik Dan Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2.*
- WHO. 2016. *Global Report On Diabetes*, p. 6.
- Wu et al. 2006. *Self Efficacy, Outcome Expectation and Self Care Behaviour in People With Type Diabetes in Taiwan*

Effectivity of Foot Care Education Program in Improving Knowledge, Self-Efficacy and Foot Care Behavior among Diabetes Mellitus Patients in Banjarbaru, Indonesia

Efektivitas Program Pendidikan Perawatan Kaki dalam Meningkatkan Pengetahuan, Efikasi Diri dan Perilaku Perawatan Kaki Pasien Diabetes Melitus di Banjarbaru, Indonesia

Mahdalena, Endang Sri Purwanti Ningsih

Banjarmasin Health Polytechnic Ministry of Health, Banjarmasin, Indonesia

Abstract

Diabetic foot problem in Indonesia remains a big problem and still needs an optimum concern. Foot care education is one of efforts that must be performed to prevent foot problem among diabetes mellitus patients. This study aimed to analyze effectivity of foot care education program in improving knowledge, self-efficacy and foot care behavior of diabetes patients in Banjarbaru. This study was quasi experimental with prepost test as conducted at primary health care in Banjarbaru in 2013. Foot care education program was provided to intervention group. Samples were 48 patients (32 persons in intervention group and 16 persons in control group) using purposive sampling technique. Variables measured were knowledge, self-efficacy and foot care behavior of diabetes mellitus patients. Intervention provided on respondents was in form of health education concerning foot care for twice. Every variable was measured twice before and after intervention. Knowledge test was measured using Diabetic Foot Care Knowledge Questionnaire, self-efficacy was measured by using Foot Care Confident Scale Self-Efficacy and foot care behavior was assessed using Behavior Foot Care Questionnaire. Data analysis used Manova. Results showed significant differences on knowledge level (p value = 0.001), self-efficacy (p value = 0.000) and foot care behavior (p value = 0.000) before and after intervention.

Keywords: Education, foot care, self-efficacy

Abstrak

Masalah kaki diabetik di Indonesia masih merupakan masalah besar dan masih memerlukan perhatian yang optimal. Edukasi perawatan kaki adalah salah satu upaya yang harus dilakukan dalam mencegah masalah kaki untuk pasien diabetes melitus. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas program pendidikan perawatan kaki dalam meningkatkan pengetahuan, efikasi diri, dan perilaku perawatan kaki pasien diabetes di wilayah Banjarbaru. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental* dengan *prepost test*, dilakukan di puskesmas wilayah Banjarbaru tahun 2013. Kelompok intervensi diberikan program pendidikan perawatan kaki. Sampel berjumlah 48 pasien (32 orang kelompok intervensi dan 16 orang kelompok kontrol) menggunakan teknik *purposive sampling*. Variabel yang diukur adalah pengetahuan, efikasi diri, dan perilaku perawatan kaki pasien diabetes melitus. Perlakuan yang diberikan pada responden berupa pendidikan kesehatan tentang perawatan kaki sebanyak dua kali. Setiap variabel diukur dua kali sebelum dan setelah intervensi. Uji pengetahuan diukur menggunakan *Diabetic Foot Care Knowledge Questionnaire*, efikasi diri diukur menggunakan *Foot Care Confident Scale Self-Efficacy*, dan perilaku perawatan kaki dinilai menggunakan *Behavior Foot Care Questionnaire*. Analisis data menggunakan Manova. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang signifikan pada tingkat pengetahuan (nilai $p = 0,001$), efikasi diri (nilai $p = 0,000$) dan perilaku perawatan kaki (nilai $p = 0,000$) sebelum dan setelah intervensi.

Kata kunci: Pendidikan, perawatan kaki, efikasi diri

How to Cite: Mahdalena, Ningsih ESP. Effectivity of foot care education program in improving knowledge, self-efficacy and foot care behavior among diabetes mellitus patients in Banjarbaru, Indonesia. *Kesmas: National Public Health Journal*. 2016; 11 (2): 56-60. (doi:10.21109/kesmas.v11i2.583)

Correspondence: Mahdalena, Banjarmasin Health Polytechnic Ministry of Health, Mistar Cokrokusumo street No.1A Banjarbaru Banjarmasin, Phone: +62511-4775267, e-mail: lenaf4dll@gmail.com

Received: December 12th 2015

Revised: June 18th 2016

Accepted: August 11th 2016

Introduction

Several serious complications can be suffered by patients of diabetes mellitus, such as kidney failure or blindness, yet the biggest complication is complication related to foot. Of average of mortality rate within five years after suffering from diabetic foot, 43-74% get foot amputation as this condition related to bad habit, bad management of diabetes, and lack of preventive actions.¹

In Indonesia, diabetic foot problem remains a big problem and still needs an optimum concern. Most of treatment of diabetes mellitus patients is always due to diabetic foot. Data of Cipto Mangunkusumo Public Hospital in 2007 showed that of 327 diabetes mellitus patients hospitalized at internal disease treatment room, 111 patients were diagnosed with diabetic foot ulcers. Based on such data, the most often etiology were neuropathy (62.5%) and peripheral artery disease (16.7%). Moreover, extrinsic factors that take a role in diabetic foot pathogenesis are trauma (65.2%), shoes (21.7%), etc (13%). Output of diabetic foot patients are amputation (35%), death (15%) and get recovered with deformities (50%). Condition of diabetes mellitus patients after amputation is still very bad and died in three years after amputation (14.3%).²

Foot ulcer suffered by diabetes mellitus patients does not only affect on physical changes of the sufferers, but also affect their daily life.³ In literature study concerning quality of life of diabetes mellitus patients with foot ulcer, several studies both qualitative and quantitative say that foot ulcer suffered by diabetes mellitus patients gives negative effects to their life, which are the decreasing physical function, psychological status and social status.

Health policies in Indonesia nowadays more put forward on independence of Indonesian people in managing their health, so any health programs today is more increasing in terms of promoting and preventive actions. As well as in solving any diabetic foot problems in Indonesia, several strategies are needed to solve the problem including preventive actions, cooperations of any disciplines in the execution, monitoring and education for diabetes mellitus patients by health professionals. Foot care is one of actions that should be conducted to prevent foot problem especially for diabetes mellitus patients. Empowerment of diabetes mellitus patients in conducting foot care independently is something that should be performed by nurses. Comprehensive approach integrating patient education and preventive foot care may decrease frequency and morbidity of diabetic foot lesion threat.⁴

Several studies showed effectivity of foot care education to cognitive and behavioral changes as well as decrease of foot disorder incidence such as ulcer through patient education in forms of lecture, workshop, skill exercise, modification programs and followup by phone.⁵

In Banjarbaru City region, South Kalimantan Province, there were data that diabetes mellitus sufferers in 2013 were as many as 1,960. Then the number of sufferers increased in 2014 ranked at 14th place as the largest case of disease in Banjarbaru City with 3,483 sufferers (Banjarbaru Health Agency).

Based on prior study conducted at Sungai Besar Primary Health Care, Banjarbaru, on 10 diabetes mellitus patients undergoing outpatient, 7 patients stated that they did not do foot care including foot checkup, washing, the use of lotion and nail care. Two persons did not maintain foot hygiene, 10 persons said that they never received education/counseling concerning foot care. Based on observation, several primary health care in Banjarbaru City were not yet to perform educational actions concerning foot care, and checking up diabetes mellitus patients' foot condition was still not yet a regular activity while physical checkup. Primary health care is the leading health care center, so if diabetes mellitus foot care educational actions can be well performed, the decrease of referral number of diabetes mellitus sufferers to hospitals due to diabetic foot complications may occur.

This study aimed to analyze effectivity of foot care education programs in improving knowledge, self-efficacy and behavior of diabetes mellitus patients in diabetic foot care at primary health care in Banjarbaru region.

Method

This study used quasi experimental pretest with control group as conducted on two groups of study, namely intervention group and control group. This study aimed to analyze effectivity of foot care education programs in improving knowledge, self-efficacy and behavior of diabetes mellitus patients in diabetic foot care at primary health care in Banjarbaru region, with hypothesis that foot care education programs could improve knowledge, self-efficacy and behavior of diabetes mellitus patients in foot care.

Subjects of study were all diabetes mellitus patients at primary health care in Banjarbaru region including Banjarbaru, Cempaka, Sungai Besar Primary Health Care. Samples were all diabetes mellitus patients at Banjarbaru Primary Health Care that met criteria as many as 48 respondents consisting of 32 respondents in the intervention group as 22 persons were taken from Cempaka Primary Health Care and 10 persons were taken from Banjarbaru Primary Health Care. Meanwhile, there were 16 respondents in the control group consisting of 10 persons taken from Cempaka Primary Health Care and 6 persons taken from Sungai Besar Primary Health Care.

Samples were taken by purposive sampling technique with inclusion criteria including diabetes mellitus type II patients aged < 60 years, having reading and writing

abilities, not having visual problem (diabetic retinopathy according to eye doctor), physically and mentally able to participate, never get amputated, never have diabetic ulcer records before and today (degree 0/in accordance with Wagner’s classification).

Independent variables in this study were foot care education program as conducted within three weeks (in three education sessions). Each education session was performed within 60 minutes using peer group. Dependent variables were knowledge, self-efficacy and foot care behavior. Knowledge was measured by questionnaire consisting of 11 questions adopted from Diabetic Foot Care Knowledge Questionnaire (DFCKQ).⁶ Maximum score for knowledge test was 11. Questionnaire to self-efficacy consisted of 12 questions adopted from Foot Care Confident Scale Self-Efficacy (FCSS).⁷ Maximum score for self-efficacy was 12. Test consisting of 12 questions from Behavior Foot Care Questionnaire was used toward variable foot care behavior.⁸ Total score for foot care behavior was 48. Data analysis was conducted by assessing pretest and posttest for variable knowledge, self-efficacy and foot care behavior as analyzed using Kruskal-Wallis test. All variables were simultaneously analyzed in multivariate with Manova test.

Results

Some respondents were women, aged > 58 years, elementary school education level, employed status and suffering diabetes mellitus < 5 years. The complete results could be seen in Table 1. Educators of diabetes conducted counseling in three locations of study, namely Cempaka, Banjarbaru and Sungai Besar Primary Health Care. Health counseling/education was performed in three education sessions. Counseling was performed with peer group consisting of 10 – 15 persons. Each session

took place approximately 60 minutes using lecture and simulation methods.

Respondents’ knowledge of foot care was stated in form of increase of knowledge score (pre-posttest) on intervention group as many as 23 (71.83%). Self-efficacy of respondents was stated in form of increase of self-efficacy score on the intervention group as many as 28 (87.5%). Foot care behavior score (pre-posttest) on the intervention group was 25 (78.12%) (Table 2).

Discussion

Knowledge of foot care for diabetes mellitus patients is basis in managing their foot as preventive action of diabetic foot complications. Clients’s ability in understanding a disease is a basis to know principles in term of prevention/care. diabetes mellitus patients’ knowledge of foot care can be increased by providing health education.⁸

Based on results of this study, on the intervention group before foot care education program provided, most respondents (71.9%) already had category of good level of knowledge, yet most in the control group still had low level of knowledge (56.3%). Most of respondents’ education background in both groups had elementary school education level. However, a person’s knowledge level was not only obtained through education level, but it could be obtained through experience, seeing from diabetic foot sufferers or based on information got from mass media.⁹

Study above also showed that the less knowledge of foot care in the control group certainly would result the lack of understanding the necessity of efforts/actions in care, which could affect the less respondents’ awareness of preventive action of diabetic foot complications. Increase of foot care knowledge is very needed by diabetes mellitus patients to prevent the incidence of diabetic foot complications.

Table 1. Distribution of Respondents Based on Age, Sex, Work, Period of Suffering from Diabetes Mellitus

Characteristics	Category	Group		Total	%
		Intervention	Control		
Age	< 50 years old	15	5	20	41.6
	≥ 50 years old	17	11	28	58.4
Sex	Male	12	9	21	43.8
	Female	20	7	27	56.2
Education	Uneducated	1	3	4	8.3
	Elementary school	17	12	5	35.4
	Junior high school	5	2	7	14.6
	Senior high school	7	2	9	18.8
Work	Higher education	7	4	11	22.9
	Employed	22	8	30	62.5
Period of suffering from DM	Unemployed	10	8	18	37.5
	< 1 years	5	8	13	27.1
	1 – 5 years	18	2	20	41.7
	6– 10 years	6	4	10	20.8
	> 10 years	3	2	5	10.4

Table 2. Increase of Knowledge, Self-Efficacy and Foot Care Behavior on the Control Group and Evaluation

Group	Knowledge Level	Increase of Knowledge Score		p Value	Improvement of Self Efficacy		p Value	Improvement of Foot Care Behavior		p Value
		f	%		f	%		f	%	
Intervension group (n = 32)	Decreasing	6	18.38	0.001	2	6.25	0.000	4	12.5	0.000
	Constant	3	9.76		2	6.25		3	9.76	
	Increasing	25	71.87		28	87.5		25	78.12	
Control group (n = 16)	Decreasing	6	37.5		9	56.25		11	68.75	
	Constant	6	37.5		3	18.75		2	12.5	
	Increasing	4	25		4	25		3	18.75	

^a test with Manova

Results of this study confirmed any significant difference toward knowledge level on the intervention group after the provision of foot care education compared to the control group. According to the result, foot care education program was significantly effective in increasing knowledge of foot care among diabetes mellitus patients. Result of this study was supported by several findings stating that education intervention effectively could increase knowledge and foot care behavior.¹⁰⁻¹²

Based on results, effective foot care education program could significantly increase score of self-efficacy. This study was similar to study that conducted experiment study to patients of cardiovascular disease, which resulted that double increase of self-efficacy occurred on the intervention group after cardiac diet education provided.¹¹ Another study was also conducted on 138 diabetes mellitus patients in Zahedan, Iran in which the study resulted that effective self-efficacy training improved knowledge, attitude and behavior of self-care which also affected to values of HBA1c and fasting blood glucose.¹³

Improvement of health behavior to a positive was the final aim of an education program or health education by officers. Good foot care behavior effectively could prevent the incidence of diabetic foot complications. Results of study conducted to 396 diabetes mellitus type II patients stated that foot care intervention thorough education program was proven statistically able to reduce risk of incidence of foot problems among diabetes patients, such as foot lesions, ulcers, whereabouts of mushroom growth, ingrown nail and foot deformities on the intervention group compared to the control group.¹⁴

Improvement of foot care behavior in the intervention group could be due to any increase of knowledge and self-efficacy scores after intervention of foot care education was performed. Self-efficacy influences relation between self-ability in doing activities and self-management.¹⁵ The rise of good foot care behavior was based on willingness, attitude and high motivation as well as adequate knowledge, therefore patients were expected to be able to perform actions of footcare in their daily life at

home. Results of this study was in line with study conducted to 63 diabetes mellitus patients at Arifin Achmad Public Hospital in Pekanbaru, Riau which said that there was a positive relation between knowledge (p value = 0.00) and attitude (p value = 0.03) with diabetic foot care behavior.¹⁵ Knowledge was one of factors that support in daily self-care because by adequate knowledge, a person would understand his/her ill condition and hopefully be able to manage himself/herself to always have healthy lifestyle, so blood glucose was controlled. Similar study was also conducted by Perrin, Swerissen and Payne to 96 diabetes mellitus patients suffering from peripheral neuropathy, which stated that there was a positive relation between foot care self-efficacy beliefs and actual foot care behavior.¹⁶

Conclusion

There is a significant difference between scores of knowledge, self-efficacy and diabetes mellitus patients' behavior before and after following foot care education program.

Recommendation

Nurses at primary health care should provide foot care education periodically to diabetes mellitus patients. Patients should always care of their foot to avoid diabetic ulcers.

References

1. Robbins JM, Strauss G, Aron D, Long J, Kuba J, Kaplan Y. Mortality rates and diabetic foot ulcers: is it time to communicate mortality risk to patients with diabetic foot ulceration?. *Journal of American Podiatric Medical Association*. 2008; 98 (6): 489-94.
2. Perkumoulan Endrokinologi Indonesia. Modul pelatihan penatalaksanaan kaki diabetik bagi dokter spesialis penyakit dalam. Jakarta: Perkeni; 2009.
3. Goodridge D, Trepman E, Embil JD, Daughty D. Health-related quality of life in diabetic patients with foot ulcers: literature review. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing*. 2005; 32(6): 368-77.
4. Frykberg RG, Zgonis T, Armstrong DG, Driver VR, Giurini JM, Kravitz SR, et al. Diabetic foot disorder: a clinical practice guideline. *The*

- Journal of Foot & Ankle Surgery. 2006; 45(5): 2 -3.
5. Singh N, Armstrong DG, Lipsky BA. Preventive foot ulcer in patients with diabetes. *The Journal of American Medical Association*. 2005 [cited 12 Aug 2008]; 293 (2): 217-28. Available from: <http://jama.ama-assn.org/cgi/content/full/293/2/217>.
 6. Pollock RD, Unwin NC, Connolly V. Knowledge and practice of foot care in people with diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2004; 64: 117-22.
 7. Sloan H. Developing and testing of the foot care confidence scale. *Journal of Nursing Measurement*. 2002; 10: 207-18.
 8. Vileikyte L, Gonzales J, Leventhal H, Peyrot M, Rubin R, Garoww A, et al. Patient interpretation of neuropathy (PIN) questioner: an instrument for assessment of cognitive and emotional factors associated with foot self care. *Diabetes Care*. 2006; 29(12): 2617-24.
 9. Bastabel S. Prinsip-prinsip pengajaran dan pembelajaran. Jakarta: EGC; 2002.
 10. Corbett CF. A randomised pilot study of improving foot care in home health patients with diabetes. *Diabetes Educator*. 2003; 29: 273-82.
 11. Valk GD, Kreigsmann DMW, Assendelf WJJ. Patient education for preventing diabetic foot ulceration. *Cochrane Database of Systemic Reviews*. 2005; 25 (1): 1-45.
 12. Vatankhah N, Khamseh ME, Naudeh YJ, Aghili R, Baradaran HR, Haeri NS. The effectiveness of foot care education on people with type 2 diabetes in Tehran Iran. *Primary Care Diabetes*. 2009; 3: 73-7.
 13. Carson JA, Gillham MB, Kirk LM, Reddy ST, Battles JB. Enhancing self efficacy and patient care with cardiovascular nutrition education. *American Journal of Preventive Medicine*. 2002; 23(4): 296-302.
 14. Litzelman DK, Slemenda CW, Langeferd CD, Hays LM, Welch MA, Bild Diane E, et al. Reduction of lower extremity clinical abnormalities in patients with non insulin dependent diabetes mellitus. *Annals of Internal Medicine*. 1997; 119(1): 36-41.
 15. Hasanli Y, Amir F, Utomo W. Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap klien diabetes mellitus terhadap perawatan kaki diabetes. *Jurnal Keperawatan Profesional Indonesia*. 2010; 2(2): 50-5.
 16. Perrin BM, Swerissen H, Payne C. The association between foot-care self efficacy beliefs and actual foot-care behaviour in people with peripheral neuropathy: a cross-sectional study. *Journal of Foot and Ankle Research*. 2009; 2:3.

PENDIDIKAN KESEHATAN METODE SIMULATION GAME MENINGKATKAN PERILAKU PENDERITA DIABETES MELLITUS DALAM MELAKUKAN PERAWATAN KAKI DI POSYANDU LANSIA SIMOANGIN-ANGIN SIDOARJO

Siska Dwi Purwaningtyas*, Kusnanto**, Retno Indarwati**

*Mahasiswa Program Studi Pendidikan Ners, Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

**Staf Pengajar Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

Email: siska.fkp.unair@gmail.com

ABSTRAK

Penderita Diabetes memiliki resiko 5 kali mendapatkan gangren yang yang berdampak pada amputasi dan kematian. Prevalensi kejadian kaki diabetik sering terjadi pada usia kurang dari 60 tahun sebanyak 80% daripada usia lebih dari 60 tahun. Pendidikan kesehatan mengenai perawatan kaki dapat mencegah terjadinya kaki diabetik, disamping mengontrol kadar gula darah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa pengaruh pendidikan kesehatan metode *simulation game* mengenai perawatan kaki diabetis terhadap perilaku penderita Diabetes mellitus. Jenis penelitian pra experimental dengan rancangan penelitian *pre post group test design*, metode *sampling* yang digunakan adalah *purposive sampling*. Populasi penelitian adalah pasien Diabetes mellitus di Posyandu Lansia Simoangin-angin. Total sampel adalah 13 responden, dipilih berdasarkan kriteria inklusi. Variabel independen dalam penelitian ini adalah pendidikan kesehatan metode *simulation game* mengenai perawatan kaki, dan variabel dependen adalah pengetahuan, sikap dan tindakan. Data diperoleh melalui kuesioner kemudian dianalisis dengan menggunakan uji statistik *wilcoxon signed rank test* dengan level signifikannya $p \leq 0,05$. Penelitian menunjukkan ada perubahan secara signifikan pada pengetahuan, sikap, dan tindakan perawatan kaki diabetes ($p=0,002$ untuk pengetahuan, $p=0,034$ pada sikap dan $p=0,004$ tindakan) yang artinya ada pengaruh pendidikan kesehatan metode *simulation game* mengenai perawatan kaki diabetes terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan penderita Diabetes mellitus pada usia pertengahan di Posyandu Lansia Simoangin-angin. Dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan metode *simulation game* mempengaruhi pengetahuan, sikap dan tindakan penderita Diabetes mellitus. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan menggunakan pendidikan kesehatan metode *simulation game* di beberapa kasus lainnya.

Kata kunci: Perilaku, pendidikan kesehatan, *simulation game*, perawatan kaki, kaki diabetik.

ABSTRACT

Introduction: The Diabetes patient's have risk of gangrene 5 times greater than that effect of amputation and death. Prevalence of diabetic foot most happens in under 60 years old about 80% than > 60 years old. Health education on a diabetes foot care can prevent diabetic foot, beside blood glucose regulation. The objective of this study was to analyze the influence of simulation game of diabetic foot care toward behavior the patient with Diabetes mellitus. **Method:** The research used pre experimental pre-post test design with purposive sampling. The population was patients Diabetes mellitus in Posyandu Lansia Simoangin-angin. Total sample was 13 respondents, taken according to inclusion criteria. The independent variable was health education using simulation game method about diabetic foot care and the dependent variable's were knowledge, attitude and action. Data were collected by using questioners then analyzed using wilcoxon signed ranks test, with level of significance $p \leq 0.05$. **Result:** The results showed significant changes in knowledge, attitude and action of diabetic foot care ($p=0.002$ for knowledge, $p=0.034$ for attitude, and $p=0.004$ for action) which means that there were influences of health education by simulation

game of diabetic foot care on knowledge, attitude and action the patients with Diabetes mellitus in middle age at Posyandu Lansia Simoangin-angin. Discussion: It can be concluded that health education given by simulation game has influenced on knowledge, attitude and action of patients with Diabetes mellitus. The next research are expected to apply health education by simulation game in another cases.

Keywords: Behavior, health education, simulation game, diabetes foot care, diabetic foot.

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik ditandai dengan hiperglikemia, karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya (Priyanto 2012). Kaki diabetes yang tidak dirawat dengan baik mudah mengalami ulkus dan lama sembuh. Penderita DM berisiko lima kali mendapatkan gangren yang berdampak pada amputasi dan kematian (Kurniawan 2011). Angka kejadian kaki diabetes pada kelompok umur <60 tahun sebesar 80% daripada kelompok usia ≥60 tahun (Syaufiga 2012). Pencegahan dapat dilakukan melalui pengontrolan kadar gula darah dan perawatan kaki (Sulistiari 2013). Hasil survey awal di Posyandu Lansia Desa Simoangin-angin banyak lansia penderita DM memiliki pengetahuan dan praktik perawatan kaki kurang dan mayoritas berusia 45-59 tahun (70%). Berdasarkan informasi yang didapat dari petugas Puskesmas, pengelolaan DM masih dalam proses kuratif atau pengobatan ketika penderita datang ke Puskesmas berupa pengelolaan diet, obat, dan perawatan luka ketika pasien datang dengan ulkus yang sudah parah, dan belum ada upaya pendidikan kesehatan secara langsung di masyarakat terutama untuk pencegahan ulkus kaki diabetes.

Kurangnya pengetahuan mengenai perawatan kaki menjadi salah satu penyebab risiko kaki diabetes. Pengetahuan merupakan faktor yang berkontribusi terhadap kejadian ulkus (Purwanti 2013). Pencegahan yang terbaik dapat dilakukan dengan cara meningkatkan edukasi, agar penderita DM tahu, mau dan mampu melakukan perawatan kaki (Abiddunya 2013). Metode edukasi yang tepat bagi orang dewasa adalah yang bersifat komunikasi dua arah atau lebih seperti diskusi kelompok, simulasi, permainan peran, dan tim belajar, sehingga diharapkan semua pengalaman peserta didik dapat didayagunakan sebagai sumber belajar

terutama pada metode simulasi permainan, dimana sifatnya tidak monoton dan melibatkan objek secara menyeluruh dan aktif (Ratnaningsih 2012; Shofiana 2013). Namun pengaruh pendidikan kesehatan metode *simulation game* terhadap perilaku perawatan kaki penderita DM usia pertengahan masih perlu dijelaskan.

Penderita DM di dunia pada tahun 2011 sebesar 366 juta orang dan diperkirakan meningkat pada 2030 menjadi 552 juta orang, dan penyebab dari 4,6 juta kematian. Penderita DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 dan diperkirakan meningkat 21,3 juta pada tahun 2030 (Kemenkes 2011). Usia terbanyak menderita DM adalah 40-59 tahun (Trisnawati 2013). *Diabetic Foot Ulcers* (DFU) mempengaruhi 15-25% kejadian komplikasi DM dan dapat menyebabkan gangren, infeksi dan amputasi kaki (Sae-sia 2013). Komplikasi ulkus diabetes di Indonesia sekitar 15%, angka amputasi 30%, angka mortalitas 32% dan ulkus diabetes merupakan penyebab perawatan rumah sakit yang terbanyak sebesar 80% (Hastuti 2008). Riskesdas Nasional tahun 2013, provinsi Jawa Timur merupakan provinsi dengan populasi penderita DM sebesar 2,1%. Hal ini mengalami peningkatan yang semula 1,1% pada tahun 2007 menjadi 2,1% pada 2013 (RISKESDAS 2013).

Sidoarjo merupakan kabupaten di Jawa Timur yang memiliki jumlah penderita DM setiap tahunnya sebesar 47571 orang pada tahun 2011, 33377 orang pada tahun 2012, dan meningkat sebanyak 55216 orang pada tahun 2013. Sebesar 19957 orang pada tahun 2014 (Januari-Mei). Rentang usia yang banyak menderita penyakit ini adalah 45-59 tahun dengan presentase per tahunnya 46% pada tahun 2011, 52% di tahun 2012, 42% tahun 2013 dan 14,79% pada bulan Januari-Mei 2014 (Dinas Kesehatan Sidoarjo 2014).

Data menyebutkan bahwa jumlah penderita DM di wilayah kerja Puskesmas Wonoayu pada tahun 2013 sebanyak 3283 orang dimana perbulannya mengalami peningkatan secara fluktuatif dengan rentang usia terbanyak 45-59 tahun 52%. Jumlah penderita DM pada bulan Januari 2014 sebesar 432 orang. Penderita yang mengalami gangren sebanyak 36 orang pada tahun 2013. Sebanyak 8,8% penderita DM merupakan warga Desa Simoangin-angin dan sisanya tersebar di 12 desa di Kecamatan Wonoayu (Puskesmas Wonoayu 2014). Pengambilan data awal di Posyandu Lansia Simoangin-angin tercatat sebanyak 33% menderita DM, dan sebesar 30% memiliki riwayat gangren sepanjang tahun 2013. Praktik perawatan kaki kurang sebanyak 66,7% dan 83% mengatakan tidak tahu bahwa perawatan kaki bagi penderita DM sangat penting.

Kaki diabetes merupakan komplikasi yang ditandai adanya gangguan pada vaskuler ditambah dengan neuropati perifer dan infeksi sehingga terjadi ulkus diabetes (Supriyanto 2001). Salah satu faktor risiko terjadinya kaki diabetes adalah perawatan kaki yang kurang disamping penderita DM harus mengontrol kadar gula darahnya, hal tersebut dapat mengurangi risiko penyakit kaki diabetes sebesar 50-60% (Diani 2013; Sae-Sia 2013). Penelitian Desalu (2011) dalam Diani (2013) menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan dan praktik perawatan kaki pada penderita DM sehingga perlu adanya program pendidikan untuk mengurangi komplikasi kaki diabetes, hal ini ditunjang dengan penelitian Abiddunya (2013) bahwasannya pendidikan kesehatan mampu meningkatkan kemampuan penderita DM melakukan perawatan kaki.

Menurut Green (1991) dalam Nursalam (2013), promosi kesehatan adalah segala bentuk kombinasi pendidikan kesehatan dan intervensi yang dirancang untuk memudahkan perubahan perilaku dan lingkungan yang kondusif bagi kesehatan diharapkan mempengaruhi beberapa faktor yaitu faktor predisposisi, faktor pendukung dan faktor pendorong. Pendidikan kesehatan pada lansia adalah dapat dipraktikkan, dan strategi pengajaran yang kreatif, termasuk alat bantu visual dan mekanis, salah satunya dengan metode *simulation game*. Penelitian sebelumnya yang dilakukan Shofiana (2013)

pada lansia menggunakan metode simulasi permainan memperoleh hasil yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap lansia dalam pengelolaan diet rendah purin.

Simulation game merupakan penyuluhan kesehatan yang dikemas dalam bentuk permainan dimana kegiatan ini memanfaatkan semua alat indera untuk mempelajari dan memahami materi penyuluhan, sehingga tidak menimbulkan kebosanan dan menyebabkan pemahaman peserta lebih komprehensif (Ratnaningsih 2012). Penggunaan metode *simulation game* bertujuan supaya lansia mampu memahami pentingnya perawatan kaki. Proses pemecahan masalah dilakukan melalui permainan dimana akan terjadi proses diskusi antar peserta sehingga akan terjadi interaksi dan pertukaran pendapat yang diharapkan dapat mempengaruhi pengetahuan dan sikap peserta sehingga mampu mempengaruhi perilaku dalam melakukan perawatan kaki.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian pra eksperimental (pre and post group test). Populasi dalam penelitian ini adalah penderita DM di Posyandu Lansia Simoangin-angin berjumlah 20 orang. Besar sampel pada penelitian ini didapatkan 13 orang, dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 14 Juni-21 Juni 2014.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah pendidikan kesehatan metode *simulation game*. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengetahuan, sikap, dan tindakan perawatan kaki. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan kuesioner. Dalam penelitian ini untuk mengetahui pengetahuan, sikap, dan tindakan penderita DM dalam perawatan kaki, peneliti menggunakan instrumen SAK pendidikan kesehatan metode *simulation game*. Penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengetahui pengetahuan, sikap, dan lembar observasi untuk menilai tindakan sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok. Kuesioner pengetahuan terdiri dari 35 pertanyaan dengan pilihan jawaban

“Benar” dan “Salah” yang bila dijawab dengan benar maka skor 1 dan bila salah skor 0. Untuk mengukur sikap, diukur dengan menggunakan skala Likert. Sedangkan untuk lembar observasi tindakan, peneliti mengadopsi dari Diani (2013). Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik statistik *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk mengetahui pengaruh variabel independen (pendidikan kesehatan metode *simulation game*) terhadap variabel dependen (pengetahuan, sikap dan tindakan dalam melakukan perawatan kaki Diabetes) dengan tingkat kemaknaan $\alpha \leq 0,05$.

HASIL

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada peningkatan pengetahuan dalam perawatan kaki diabetes sebelum dan sesudah intervensi (tabel 1). Sebelum diberikan intervensi terdapat 9 orang yang memiliki pengetahuan kurang (69.2%). Setelah diberikan intervensi penderita DM yang memiliki pengetahuan baik meningkat menjadi 11 orang (84.6%). Hasil analisis statistik *wilcoxon signed rank test* didapatkan nilai signifikansi $p=0,002$ yang artinya

pendidikan kesehatan metode *simulation game* berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan penderita DM usia pertengahan.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa ada perubahan sikap dalam perawatan kaki diabetes sebelum dan sesudah intervensi (tabel 2). Sebelum diberikan intervensi 9 responden memiliki sikap negatif (69,23%). Setelah diberikan intervensi responden yang memiliki sikap positif sebanyak 10 orang (76,92%). Hasil uji *wilcoxon signed rank test* dengan nilai $p=0,034$ artinya pendidikan kesehatan metode *simulation game* berpengaruh terhadap perubahan sikap perawatan kaki penderita DM usia pertengahan.

Variabel tindakan juga menunjukkan adanya perubahan tindakan setelah pemberian pendidikan kesehatan metode *simulation game*. Sebelum diberikan intervensi sebanyak 10 orang (76,92%) memiliki tindakan kurang (tabel 3). Setelah diberikan intervensi sebanyak 5 orang (38.46%) memiliki tindakan baik. Hasil uji *wilcoxon signed rank test* dengan nilai $p=0,004$ artinya pendidikan kesehatan dengan metode *simulation game* berpengaruh terhadap perubahan tindakan perawatan kaki pada penderita DM usia pertengahan.

Tabel 1. Pengetahuan perawatan kaki diabetes pada responden sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan metode *simulation game*.

Tingkat pengetahuan	Intervensi <i>Simulation game</i>				Materi							
	Pre		Post		Kaki Diabetes				Perawatan Kaki			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Baik	1	7,7	11	84.6	1	7.7	11	84.6	1	7.7	10	76.9
Cukup	3	23.1	2	15.4	6	46.15	2	15.4	5	38.5	3	23.1
Kurang	9	69.2	0	0	6	46.15	0	0	7	53.8	0	0
Total	13	100	13	100	13	100	13	100	13	100	13	100
<i>Mean</i>	19.61		29.77									
<i>SD</i>	4.37		3.22									
Uji Wilcoxon	p=0,002											

Tabel 2. Sikap perawatan kaki diabetes pada reponden sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan metode *simulation game*.

Sikap Kategori	Sebelum		Sesudah	
	f	%	f	%
Negatif	9	69.23	3	23.08
Positif	4	30.77	10	76.92
Total	13	100	13	100
<i>Mean</i>	25.46		36.77	
<i>SD</i>	3.84		4.09	
Wilcoxon signed rank test	p=0,034			

Tabel 3. Tindakan perawatan kaki diabetes pada responden sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan metode *simulation game*.

Tindakan	Perlakuan			
	Pre		Post	
	f	%	f	%
Kurang	10	76.92	2	15.39
Cukup	3	23.08	6	46.15
Baik	0	0	5	38.46
Total	13	100	13	100
<i>Mean</i>	6.08		9.85	
<i>SD</i>	1,8		1,99	
Uji Wilcoxon	p=0,004			

PEMBAHASAN

Pada tingkat pengetahuan sebelum diberikan pendidikan kesehatan metode *simulation game*, didapatkan data sebagian besar 9 responden mempunyai kriteria pengetahuan kurang. Setelah diberikan intervensi terjadi peningkatan yaitu sebesar 11 responden memiliki pengetahuan yang baik. Jika dianalisis lebih lanjut, pengetahuan responden kurang dikarenakan riwayat pendidikan yang rendah SD, dan ditinjau dari pekerjaan yang dimiliki oleh responden mayoritas sebagai ibu rumah tangga atau tidak bekerja. Selain itu, mayoritas responden yang memiliki pengetahuan kurang mendapatkan informasi dari non petugas kesehatan (keluarga dan media massa).

Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Dengan kata lain, sebelum terjadi perubahan perilaku, seseorang akan mempersepsikan hal tersebut sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya, sehingga apabila informasi yang diberikan jelas, maka hasil pembelajaran yang didapat juga akan optimal, begitu pula sebaliknya. Proses pembelajaran yang kurang optimal akan mempengaruhi persepsi seseorang sehingga perubahan untuk berperilaku hidup sehat akan sulit didapatkan (Nursalam 2008).

Perubahan pengetahuan yang terjadi pada penderita DM usia pertengahan dalam penelitian ini dikarenakan, 1) kesesuaian materi; 2) materi yang diberikan dikemas secara menarik sehingga responden mampu mengulang materi yang telah disampaikan; 3) materi disampaikan secara terperinci dan jelas, sehingga terjadi peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah

pendidikan kesehatan metode *simulation game*. Materi mengenai kaki diabetik dan perawatan kaki ini sangatlah penting bagi penderita diabetes guna mencegah secara dini risiko komplikasi kaki diabetik, sehingga responden tertarik pada materi dan berusaha untuk memahami pentingnya informasi ini, yang diharapkan dapat mempengaruhi pemahaman responden dan mampu menerapkannya dalam rutinitas sehari-hari. Apabila dikaitkan dengan tingkatan pengetahuan, mayoritas tingkatan pengetahuan responden adalah pada tingkatan tahu (*know*). Dimana responden mampu mengingat materi atau mengingat kembali hal yang spesifik terhadap materi kaki diabetik dan perawatan kaki yang dipelajari.

Menurut Mubarak (2003) ada tujuh faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, diantaranya (a) pendidikan; (b) pekerjaan; (c) umur; (d) minat; (e) pengalaman; (f) kebudayaan; (g) informasi. Tingkat pendidikan mempengaruhi daya tangkap seseorang terhadap materi yang diberikan, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin mudah seseorang dalam menangkap materi yang diberikan. Sedangkan menurut Notoatmodjo (2003) adalah, faktor internal (intelektual, minat, kondisi fisik), faktor eksternal (keluarga, masyarakat, dan fasilitas) dan faktor pendekatan belajar (upaya belajar, misalnya strategi dan metode dalam pembelajaran). Ditinjau dari faktor eksternal terutama pada fasilitas dapat dihubungkan dengan pekerjaan responden. Pekerjaan yang dimiliki dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang meskipun tidak secara langsung (Shofiana 2013). Selain itu, sumber informasi

yang diperoleh juga mempengaruhi pengetahuan seseorang.

Pada penelitian ini mayoritas pendidikan terakhir responden adalah SD dan tidak pernah mendapatkan edukasi mengenai kaki diabetik dan perawatan kaki sebelumnya, sehingga saat *pre test* mayoritas responden mendapatkan nilai kurang. Rendahnya tingkat pendidikan menyebabkan pemahaman responden rendah, karena semakin rendah pendidikan seseorang maka kemampuan menangkap materi yang diberikan tidak dapat optimal/maksimal. Kemampuan menangkap materi bagi responden yang berlatarbelakang pendidikan rendah memerlukan waktu untuk menyerap dan mengolah materi yang diberikan agar dapat dimengerti. Di samping pendidikan, pekerjaan dapat juga mempengaruhi pengetahuan responden. Seseorang yang memiliki penghasilan cukup, maka akan mampu memenuhi kebutuhan akan fasilitas kesehatan yang memadai dan memanfaatkan jasa petugas kesehatan lebih maksimal, sedangkan responden yang memiliki penghasilan rendah cenderung akan memanfaatkan fasilitas kesehatan apabila sakit yang diderita sudah parah.

Sumber informasi juga mempengaruhi pengetahuan responden. Jika informasi mengenai kaki diabetik dan perawatan kaki yang diterima berasal dari selain petugas kesehatan, maka dikhawatirkan informasi tersebut bersifat kurang tepat, sehingga pengetahuan yang diperoleh oleh responden juga kurang tepat.

Pendidikan kesehatan adalah suatu upaya yang dilakukan secara sadar dan terencana, yang dikombinasikan dengan pengalaman pembelajaran untuk meningkatkan perilaku kesehatan seseorang (Green 1991). Konsep dari *simulation game* merupakan salah satu metode pendidikan kesehatan dimana kegiatan pembelajaran yang memberi kesempatan kepada pembelajar untuk meniru kegiatan yang dialami sehari-hari dengan diberikan secara menyenangkan melalui permainan sederhana agar peserta dapat lebih fokus memahami informasi yang diberikan, agar tingkatan pengetahuan peserta untuk menjabarkan keseluruhan informasi yang diperoleh lebih terinci. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Ratnaningsih (2012) yang menunjukkan adanya peningkatan

pengetahuan menjadi baik pada responden setelah diberikan pendidikan kesehatan metode *simulation game*. Penderita DM yang memiliki pengetahuan yang baik mempunyai peluang 2,44 kali untuk memiliki praktik perawatan kaki baik dibandingkan penderita yang memiliki pengetahuan yang kurang (Diani 2013).

Dalam penelitian ini, perubahan pengetahuan yang diperoleh merupakan hasil dari pendidikan kesehatan. Konsep dari metode *simulation game* adalah belajar yang dikemas dalam bentuk permainan sehingga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, dinamis, penuh semangat dan antusiasme. Melalui permainan kartu dimana responden diwajibkan mencari kartu jawaban yang benar dan memperagakan perintah yang ada dalam kartu akan memungkinkan responden menangkap materi dengan efisien, selain karena berbagai indra yang digunakan untuk menangkap materi tersebut, metode ini mengajak responden berpartisipasi aktif dalam mengeksplor pengetahuan yang dimiliki. Responden saat *pre test* memiliki pengetahuan kurang menjadi lebih paham dan mengerti pentingnya perawatan kaki bagi penderita DM setelah pemberian intervensi. Sehingga penderita DM mampu menerapkannya dalam rutinitas sehari-hari. Namun, salah satu kekurangan dari metode ini adalah apabila peneliti tidak mengarahkan peserta hingga ke arah tahap evaluasi dari *simulation game* maka hal ini cenderung dijadikan sebagai alat hiburan bagi peserta sehingga tujuan utama dari pendidikan kesehatan ini tidak tersampaikan secara maksimal.

Sebelum diberikan intervensi, mayoritas sikap responden dalam kategori negatif. Pada saat *post test* terjadi peningkatan sikap dari negatif menjadi positif yaitu sebanyak 10 orang. Ada beberapa responden yang tidak mengalami perubahan dimana pada responden tersebut memiliki sikap negatif dan positif pada waktu *pre test* dan *pos test*. Terdapat satu responden yang mengalami penurunan kategori. Hasil analisis statistik untuk variabel sikap menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan rata-rata skor sikap responden sebelum dan setelah intervensi, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan metode *simulation*

game terhadap sikap responden tentang perawatan kaki.

Sikap merupakan respon tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan. Sikap adalah kesiapan atau kesediaan untuk bertindak, dan bukan pelaksanaan tujuan tertentu (Notoatmodjo 2010). Perubahan sikap dapat terjadi akibat pengaruh dari orang lain yang dianggap penting atau kepercayaan sehingga cenderung ada keinginan untuk meniru. Sekali kepercayaan itu terbentuk, maka akan menjadi dasar pengetahuan seseorang mengenai apa yang diharapkan dari obyek tertentu (Wigiarti 2009).

Perubahan sikap responden dari negatif menjadi positif ini dikarenakan 1) responden menerima materi; 2) responden menanggapi materi yang disampaikan; 3) antusias responden terhadap materi yang disampaikan. Materi yang disampaikan merupakan suatu hal yang sangat dibutuhkan bagi penderita DM yang berisiko tinggi terkena gangren. Selain itu, pengalaman terhadap penyakit DM yang diderita telah terjadi dalam waktu yang lama, sehingga menyebabkan perubahan sikap negatif menjadi positif. Sikap responden mengenai perawatan kaki diabetik yang tidak mengalami perubahan, disebabkan karena informasi yang diberikan tergolong baru bagi responden sehingga membutuhkan jangka waktu lebih lama untuk menerima dan merubah sikap. Hal tersebut dapat juga disebabkan karena pengalaman yang diperoleh melalui simulasi tidak selalu tepat dengan kenyataan dilapangan, walaupun salah satu faktor yang mempengaruhi sikap adalah pengalaman. Sikap tentang perawatan kaki pada responden yang mengalami penurunan dari positif menjadi negatif, ini dapat dikarenakan faktor emosional dari responden. Faktor emosional merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perubahan sikap seseorang, dan faktor tersebut berfungsi sebagai pengalihan mekanisme pertahanan ego yang bisa bersifat sementara. Selain itu juga diakibatkan karena responden belum sepenuhnya paham terhadap informasi perawatan kakisehingga masih menimbulkan kebingungan dalam pembentukan niat.

Sikap terdiri dari berbagai tingkatan berdasarkan intensitasnya, mulai dari

menerima (*receiving*), menanggapi (*responding*), menghargai (*valuing*) dan bertanggungjawab (*responsible*). Dalam penelitian ini, mayoritas responden setelah diberikan pendidikan kesehatan metode *simulation game* memiliki tingkatan sikap yaitu, menanggapi. Responden mampu memberikan tanggapan atau penjelasan mengenai pertanyaan atau objek yang diberikan oleh peneliti. Hal ini didukung oleh responden mampu memilih kartu jawaban dengan benar dan menjelaskan jawaban yang ada dalam kartu, serta mempraktikkan perintah dalam kartu sesuai dengan pemahaman responden. Selain itu, hal ini didukung dengan tahapan pengetahuan responden yang belum mencapai tahapan akhir yaitu evaluasi, sehingga pencapaian tahapan sikap tidak dapat maksimal. Sikap yang positif akan terbentuk ketika seseorang memiliki pengetahuan yang adekuat. Pada tahapan pengetahuan-evaluasi, responden mampu melakukan penilaian terhadap suatu objek, sehingga dari tahapan pengetahuan yang adekuat (mencapai tahapan evaluasi) dapat mempengaruhi sikap responden yang bertanggungjawab atas sikap yang diyakininya.

Pembentukan sikap salah satunya dipengaruhi oleh pengalaman pribadi, apa yang telah dan sedang dialami akan mempengaruhi penghayatan terhadap stimulasi. Faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap adalah pengalaman pribadi, kebudayaan, orang lain yang dianggap penting, institusi atau lembaga agama, serta faktor emosi dari diri individu (Azwar 2008). Selain itu, sikap yang positif akan terbentuk ketika seseorang memiliki pengetahuan yang adekuat (Cahyani 2013).

Oleh karena itu, dalam penelitian ini, pembentukan sikap diawali dengan pemberian pengetahuan yang diberikan melalui pendidikan kesehatan metode *simulation game* dimana hal tersebut merupakan pengalaman bagi responden karena sebelumnya tidak pernah mendapatkan hal ini, sehingga akan menjadi pengalaman pribadi responden. Pengetahuan yang didapatkan selama pendidikan kesehatan akan menjadi dasar responden dalam pembentukan sikap.

Ada tiga komponen yang saling menunjang dalam struktur sikap antara lain komponen kognitif berupa pengetahuan

merupakan representasi dari apa yang dipercayai seseorang, pengetahuan akan menjadi dasar pembentukan sikap pada seseorang. Komponen afektif berupa perasaan juga akan mempengaruhi sikap, jika dalam pembelajaran tidak dikemas secara menarik maka responden tidak merasa senang dalam proses pembelajaran tersebut dan akan mempengaruhi sikap responden. Oleh karena itu, responden pada pendidikan kesehatan ini dibentuk berkelompok dan disediakan *reward* bagi responden yang mendapat nilai terbaik saat menjawab pertanyaan supaya responden merasa senang dalam proses belajarnya. Komponen yang terakhir adalah komponen konatif merupakan aspek kecenderungan berperilaku yang ada dalam diri seseorang yang berkaitan dengan objek sikap yang dihadapinya.

Variabel tindakan sebelum diberikan pendidikan kesehatan didapatkan data 11 responden memiliki tindakan kurang. Setelah diberikan intervensi mengalami peningkatan tindakan pada beberapa responden. Sebanyak 5 responden memiliki kriteria tindakan baik dan 3 responden tidak mengalami perubahan. Pada 3 responden yang memiliki kategori tetap, mengalami peningkatan dalam segi nilai dalam kriteria yang sama saat *pre test*. Hasil analisis statistik untuk variabel tindakan menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan rata-rata skor tindakan responden sebelum dan setelah intervensi, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan metode *simulation game* terhadap tindakan responden tentang perawatan kaki.

Lawrence Green dalam Nursalam (2013) mencoba menganalisis perilaku manusia dari tingkat kesehatan. Kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh 2 faktor pokok, yakni faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor di luar perilaku (*non-behaviour causes*). Faktor perilaku terdiri dari tiga komponen yaitu predisposisi, *enabling* dan *reinforcement*. Faktor-faktor yang dapat mempermudah terjadinya perilaku pada diri seseorang atau masyarakat, adalah pengetahuan dan sikap seseorang terhadap apa yang dilakukan. Green menyatakan bahwa pendidikan kesehatan mempunyai peranan penting dalam mengubah dan menguatkan ketiga kelompok faktor tersebut agar searah dengan tujuan kegiatan sehingga menimbulkan perilaku

positif dari masyarakat terhadap program yang direncanakan dan terhadap kesehatan pada umumnya. Perubahan perilaku yang di peroleh dari pengetahuan yang benar akan mempengaruhi lebih lama di dibandingkan perubahan perilaku tanpa didasari pengetahuan. Sebelum terjadi perubahan perilaku seseorang akan mempunyai persepsi terhadap apa yang akan dijalaninya, munculnya persepsi berhubungan dengan tingkat pengetahuan, pengetahuan di peroleh dari informasi, dan bila informasi yang di terima kurang jelas, dalam hal ini penyuluhan yang tidak optimal akan mempengaruhi persepsi seseorang sehingga perubahan perilaku akan sulit di dapatkan (Wildan 2005).

Perubahan tindakan dari kurang menjadi baik dikarenakan pemahaman responden mengenai perawatan kaki yang didapatkan setelah mengikuti pendidikan kesehatan metode *simulation game*, di mana materi atau informasi yang disampaikan merupakan suatu hal yang biasa dilakukan responden dalam rutinitas sehari-hari. Namun rutinitas tersebut belum maksimal dilakukan, sehingga saat *pre test* mayoritas responden masuk ke dalam kategori kurang. Hal ini didukung dengan instrument lembar observasi, di mana ada beberapa item pertanyaan yang mayoritas responden mendapatkan nilai "0" yaitu pada item soal no 2, 5, 6, 8, dan 10. Akan tetapi saat *post test* beberapa item soal yang mayoritas mendapatkan poin "0" berkurang. Banyaknya poin "0" yang didapat responden dikarenakan pemahaman responden yang kurang, sehingga responden hanya melakukan hal tersebut tanpa didasari landasan yang jelas (sebelum intervensi).

Selain didukung dengan pemahaman yang adekuat juga didukung dengan sikap responden yang positif dalam menanggapi informasi yang diberikan, karena pemahaman yang adekuat dan sikap yang bertanggungjawab dapat menciptakan perilaku yang berkualitas. Serta salah satu kelebihan dari metode *simulation game* adalah memperkaya pengetahuan, sikap dan ketrampilan dalam melakukan perawatan kaki diabetes. Sedangkan pada responden yang tidak mengalami perubahan dikarenakan mereka menganggap bahwasanya apa yang responden tersebut lakukan sehari-hari sudah benar sehingga

responden menutup untuk melakukan sesuatu yang baru.

Melalui pendidikan kesehatan metode *simulation game*, responden akan mengenal tentang kaki diabetes dan perawatan kaki diabetes. Persepsi seseorang akan timbul melalui proses mengenal atau memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil (Notoatmodjo 2003). Tingkatan perubahan tindakan pada responden penelitian ini adalah tingkatan praktik terpimpin atau *guided respons*. Pada tingkatan ini responden melakukan praktik perawatan kaki bergantung pada tuntutan atau menggunakan panduan. Responden belum mampu mempraktikkan dan menerapkan hal tersebut dalam rutinitas sehari-hari.

Responden yang memiliki pengetahuan baik, akan memiliki perawatan kaki yang baik pula dimana kebiasaan tersebut terbentuk oleh pengetahuan yang dimiliki terutama kebiasaan baik tentang cara-cara perawatan kaki. Praktik perawatan kaki yang baik pada responden dapat mencegah komplikasi kaki diabetik secara dini. Karena fungsi dari perawatan kaki diabetes adalah deteksi dan pencegahan komplikasi kaki diabetik secara dini yang meliputi mencari informasi mengenai kaki diabetik, identifikasi faktor risiko, manajemen DM, edukasi perawatan kaki, dan perawatan kaki yang terdiri dari pemeriksaan kaki setiap hari (adanya perubahan warna, pembengkakan, nyeri atau mati rasa), mencuci kaki setiap hari dengan menggunakan sabun dan air hangat, mengeringkan kaki dengan hati-hati khususnya diantara sela-sela jari kaki, teknik menggantung kuku, dan pemakaian alas kaki. Praktik yang lebih baik dalam melakukan perawatan kaki akan meminimalkan risiko terkena kaki diabetik. Karena mencegah terjadinya kaki diabetik lebih baik daripada proses penyembuhannya yang membutuhkan waktu yang lama dan biaya yang mahal.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat ditarik simpulan penelitian pengaruh pendidikan kesehatan metode *simulation game* terhadap perilaku

penderita Diabetes mellitus (DM) dalam melakukan perawatan kaki dapat meningkatkan perilaku perawatan kaki penderita DM, hal ini dibuktikan dengan peningkatan pengetahuan antara *pre test* dan *post test* sebesar $p=0,002$, peningkatan sikap antara *pre test* dan *post test* sebesar $p=0,034$ dan peningkatan tindakan antara *pre test* dan *post test* sebesar $p=0,004$.

Saran

Peneliti menyarankan bagi Posyandu Lansia Simoangin-angin, 1) sebaiknya berperan aktif dalam pelaksanaan pendidikan kesehatan dengan berbagai metode maupun media yang dapat meningkatkan perilaku perawatan kaki penderita DM. (2) Bagi petugas kesehatan dapat menerapkan pendidikan kesehatan metode *simulation game* sebagai salah satu upaya meningkatkan perilaku sehat lansia usia pertengahan dan terus memantau perilaku perawatan kaki penderita DM di Posyandu lansia serta kondisi kesehatannya. (3) Bagi penelitian selanjutnya. Untuk peneliti yang akan meneliti dengan metode dan permasalahan kesehatan yang sama, dianjurkan untuk menggunakan kelompok kontrol sebagai kelompok pembanding agar mendapatkan hasil yang lebih signifikan. Diharapkan menggunakan *simulation game* sebagai metode pendidikan kesehatan diberbagai masalah kesehatan dengan mempertimbangkan sasaran yang akan dituju. Pemilihan tempat untuk pelaksanaan pendidikan kesehatan metode *simulation game* yang strategis dan kondusif sehingga pelaksanaan dapat berjalan sesuai dengan keinginan.

KEPUSTAKAAN

Abiddunya, MI & Pujiningsih, S, 2013. Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Perawatan Kaki Diabetik Non Ulkus terhadap Kemampuan Diabetisi dalam Melakukan Perawatan Kaki di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan, *Skripsi*, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Pekajangan, Pekalongan.

- Azwar, 2008. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Edisi 2, EGC, Yogyakarta.
- Cahyani, T, 2013. Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Gambar Berseri terhadap Perilaku Jajan Sehat Anak Usia Sekolah Di SDN Banjarsari 01 Dan SDN Banjarsari 02 Selorejo Blitar, *Skripsi*, Universitas Airlangga, Surabaya, tidak dipublikasikan.
- Diani, N, 2013. Pengetahuan dan Praktik Perawatan Kaki pada Klien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kalimantan Selatan, *Tesis* Universitas Indonesia, Jakarta.
- Dinas Kesehatan, 2014. Data Rekapitulasi Penyakit Tahunan Dinas Kesehatan Sidoarjo, Dinas Kesehatan, Sidoarjo.
- Hastuti, RT, 2008. Faktor-faktor Risiko Ulkus Diabetika pada Penderita Diabetes Mellitus (Studi Kasus di RSUD Dr. Moewardi Surakarta), *Tesis*, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Kemkes, 2011. *Riset Kesehatan Dasar 2013*, Jakarta.
- Kurniawan, I, 2010. Diabetes Melitus Tipe 2 pada Usia Lanjut, *Jurnal Majalah Kedokteran Indonesia*, vol. 60, no. 12.
- Kurniawati, DM, 2011. Perbedaan Perubahan Berat Badan, Aktivitas Fisik, dan Kontrol Glukosa Darah antara Anggota Organisasi Penyandang Diabetes Mellitus dan Non Anggota, *Skripsi*, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Mubarak, W & Nurul, C, 2009. *Ilmu Kesehatan Masyarakat Teori dan Aplikasi*, Penerbit Salemba Medika, Jakarta
- Notoatmodjo, S, 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Nursalam & Efendi, F, 2008. *Pendidikan dalam Keperawatan*, Salemba Medika, Jakarta.
- Priyanto, S, 2012. Pengaruh Senam Kaki terhadap Sensitivitas Kaki dan Kadar Gula Darah pada Agregat Lansia Diabetes Melitus di Magelang, *Tesis*, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Purwanti, OS, 2013. Analisis Faktor-Faktor Risiko terjadi Ulkus Kaki pada Pasien Diabetes Mellitus Di RSUD Dr. Moewardi, *Tesis*, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Puskesmas Wonoayu, 2014. *Data Kunjungan Pasien Puskesmas Wonoayu*, Puskesmas Wonoayu, Sidoarjo.
- Ratnaningsih, M, 2012. Pengaruh Metode Simulasi Permainan dan Brainstorming terhadap Pengetahuan dan Sikap Pengurus PIK-R SMA tentang Kesehatan Reproduksi Remaja di Kota Makassar, *Skripsi*, Universitas Hasanudin, Makasar.
- Sae-sia, *et al.*, 2012. Effect of a Self Management Support Program on Diabetic Foot Care Behaviors', *Journal of Researching in Nursing* vol. 4, no. 1, hal. 14-21, diakses 20 Maret 2014, <<http://www.thescipub.com/ijm.toc>>
- Shofiana, NI, 2013. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode Simulation Game tentang Diet Rendah Purin terhadap Pengetahuan dan Sikap Penderita Asam Urat pada Usia Pertengahan (Middle Age), *Skripsi*, Universitas Airlangga, Surabaya, tidak dipublikasikan.
- Supriyanto, 2001. Hubungan antara Derajat Kaki Diabetik dengan Neuropati Perifer dan Iskemi Perifer pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2, *Tesis*, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Syaufika, S, 2012. Profil Pasien Ulkus Diabetikum yang Dirawat Di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Periode 1 Januari-31 Desember 2011, *Skripsi*, Universitas Riau, Riau.
- Trisnawati, SK & Setyorogo, S, 2013. Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012, *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, vol. 5, no. 1, hal. 6-11.
- Wigiarti, W, 2012. Perubahan Perilaku Kebersihan Perorangan pada Anak Prasekolah dengan Pendekatan Pendidikan Kesehatan Media Puzzle, *Skripsi*, Universitas Airlangga, Surabaya, tidak dipublikasikan.
- Wildan, 2005. Pengaruh penyuluhan pre operasi terhadap pelaksanaan mobilisasi post operasi pada pasien pembedahan abdomen, *Skripsi*, Universitas Airlangga, Surabaya, tidak dipublikasikan.

Knowledge and Practice of Diabetic Foot Care in Patients with Diabetes at Chinese General Hospital and Medical Center

Erva Magbanua and Rebecca Lim-Alba

Section of Endocrinology, Diabetes, and Metabolism, Department of Medicine, Chinese General Hospital and Medical Center, Philippines

Abstract

Objective. The objective of this study is to measure the level of knowledge and practice of diabetic foot self-care and determine the factors that affect the level and knowledge and practice of diabetic foot self-care among among patients with diabetes..

Methodology. Three hundred thirty adult patients with diabetes at the outpatient clinics were given self-administered questionnaires on knowledge and practice of diabetic foot self-care. The scores were computed based on their answers. A score of >70% was gauged as good, 50 to 70% as satisfactory and <50% as poor.

Results. Of the subjects, 82.7% had good foot care knowledge, 22.4% had good foot self-care practice, and 71% had satisfactory practice score. Patients who received diabetes education were twice as likely to have a good knowledge score (OR 2.41, 95% CI, 1.09 to 5.32; $p=0.03$). Compared to patients who received diabetes care in private clinics, those who attended the charity outpatient clinic were nearly three times as likely to have a good knowledge score (OR 2.8, 95% CI, 1.32 to 5.96; $p=0.007$). Patients with known diabetes for more than ten years and those with a family history of diabetes were 50% less likely to have good practice scores (OR 0.50, 95% CI, 0.28 to 0.90; $p=0.021$ and OR 0.49, 95% CI, 0.29 to 0.83; $p=0.008$, respectively).

Conclusion. The current state of foot care knowledge in Filipino respondents with diabetes is good but the level of foot self-care practice is only satisfactory.

Key words: *diabetic foot, diabetes mellitus, knowledge, self-care*

INTRODUCTION

Among the complications of diabetes, those that occur in the foot are considered the most preventable. The annual incidence of new foot ulcer in patients with diabetes is 2.2%, with incidence increasing to 5.8% in three years.^{1,2} The lifetime incidence of developing a foot ulcer is estimated to be as high as 25%.^{3,4} Poor knowledge and poor foot care practices were identified as important risk factors for foot problems in diabetes.⁵ Hence, in order to minimize, if not totally prevent, foot complications, it is important that appropriate and timely foot self-care be emphasized to patients with diabetes.⁶⁻⁸

A previous study showed that patients with diabetes often neglect foot self-care practices. The same study concluded that foot self-care practices appear underutilized as a primary complication prevention measure. Instead, patients only adopt foot care practices once complications have already occurred. Facilitators of foot self-care practices, such as patient education, appear to be reserved for individuals who have already developed foot complications.⁹

Prior to instructing proper self-care techniques to a patient, it is essential for the health care professional to understand the extent of the said patient's knowledge and practice. The authors found, during the conduct of this study, that administration of standardized written questionnaires was helpful in establishing a patient's baseline knowledge on self-care. By establishing the baseline knowledge level of the subject patients, healthcare providers may be able to determine the gaps in their knowledge and practice on foot self-care and provide feedback. Diabetes education will then be more effective in the prevention of foot complications through proper foot care.

Based on extensive literature search by the authors, there is no locally conducted study that has investigated the knowledge and foot self-care practices carried out by patients. This study aimed to determine the knowledge and practice of foot care among Filipinos with diabetes in our institution using knowledge questionnaires (Appendices 1 and 2).^{10,11} We also sought to identify factors that affect the level of knowledge and practice of foot self-care. The results of this study can provide information to clinicians and healthcare providers on proper foot care.

eISSN 2308-118x
ISSN 0857-1074
Printed in the Philippines
Copyright © 2017 by the JAFES
<https://doi.org/10.15605/jafes.032.02.05>

Corresponding author: Erva C. Magbanua, MD
Section of Endocrinology, Diabetes and Metabolism
Department of Medicine, Chinese General Hospital
286 Blumentritt Road, Sta. Cruz, Manila, Philippines 1014
Tel. No.: +632-711-4141
E-mail: ervamagbanua@yahoo.com

* Presented during the PRIDE session of the 2017 Philippine Society of Endocrinology, Diabetes and Metabolism Annual Convention on March 23, 2017 at the EDSA Shangri-La Hotel, Mandaluyong, Philippines.

Health care professionals and educators may use the results of this study in the formulation of modules for diabetes-related education.

METHODOLOGY

This cross-sectional analytical study was conducted for 3 months among patients with diabetes who consulted at the Outpatient Clinics of the Chinese General Hospital and Medical Center (CGHMC), a tertiary level hospital in Manila, Philippines. The study protocol and informed consent forms were submitted to and approved by the institutional Research Ethics Review Board.

The authors used the Knowledge questionnaire developed by Hasnain and colleagues and the Nottingham Assessment of Functional Foot Care (NAFFC) (Appendices 1 and 2).^{10,11} Both questionnaires were translated to the local vernacular to ensure that these would be fully understood by the patients (Appendices 3 and 4). Language experts in Filipino and English performed the forward and back translations, respectively. Ten respondents deemed eligible by the inclusion and exclusion criteria provided their opinion regarding the relevance and phrasing of the Filipino translated questions. Eight internal medicine specialists and subspecialists evaluated content validity of the final forward translated questionnaires, while 10 patients were asked to assess face validity. To determine if the Filipino version would elicit the same answers over time, it was administered twice to 10 respondents with an interval of three days in-between. Reliability of answers was analyzed using the test-retest method.¹²

Patients with type 1 or type 2 diabetes of any duration, age 18 years and older, were recruited for the actual survey. They must be able to read, comprehend and understand Filipino or English, and consent to participate in the study. The diagnosis of diabetes mellitus was based on the Unite for Diabetes Philippines Clinical Practice Guidelines: fasting plasma glucose ≥ 126 mg/dL (7.0 mmol/L) after an overnight fast, two-hour plasma glucose ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L) during an oral glucose tolerance test, or random plasma glucose ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L) in a patient with classic symptoms of hyperglycemia or with signs and symptoms of hyperglycemic crisis.¹³ Exclusion criteria were impaired fasting glucose, impaired glucose tolerance and gestational diabetes.

To ensure a high response rate, the principal investigator conducted a recruitment process and gave cover letters in English and Filipino to fully explain the purpose of the study, its significance, its risks and benefits and the personal information needed. It was emphasized that the results of this study will be used to improve how healthcare providers may improve diabetes education on proper foot self-care. Patients who qualified and gave consent were then recruited.

The respondents were encouraged to complete all the questionnaires. Pamphlets on proper foot care were given to the patients after participating in the study as a form of incentive. Patients were also advised on proper foot care after answering the questionnaire. As a matter of post-study intervention and correction of incorrect answers in the Knowledge and Practice Questionnaire, the authors taught the respondents proper foot care practice after their participation in the study.

Information collected per respondent included age, gender, address, contact number, duration of diabetes, family history of diabetes, medications, educational attainment, smoking history, family monthly income bracket (to assess economic status based on the Philippine Statistics Authority income bracket),¹⁴ latest HbA1c when available, and where the patient received diabetes care and information on diabetes foot care. Patient history and present foot problems such as ulcers, blisters, calluses, wounds, non-healing wounds for more than two weeks, foot surgery (debridement or amputation) and paresthesia were likewise recorded.

The authors used a 15-item questionnaire answerable with "yes," "no" and "I don't know" on knowledge of diabetic foot care developed by Hasnain et al., and used by the groups of Muhammad-Lufti and Seid (Appendix 1).^{10,15,16} Knowledge score was determined based on the proportion of correct answers. The level of knowledge was assessed as good if the score was more than 70% (11 to 15 correct answers out of 15). Scores of 50 to 70% (8 to 10 correct answers) were categorized as satisfactory knowledge. Scores less than 50% (7 or below correct answers) were evaluated as poor knowledge.

Responses to questions of the translated NAFFC were recorded on a categorical scale (scored 0 to 3) according to the frequency of occurrence of the behavior.¹¹ The NAFFC consists of 29 independent questions (Appendix 2). Pictures of examples of footwear accompanied the questionnaires. Scoring on practice was arbitrarily gauged as good for scores more than 70% (61 and above). Scores of 50 to 70% (43 to 60) were considered satisfactory practice. Scores less than 50% (42 and below) were labeled as poor practice.

A minimum of 324 subjects was required for this study based on a level of significance of 5%, with a desired width of confidence interval of 10% and a prevalence of 30.1% of good knowledge of diabetic foot care among patients with diabetes mellitus, as noted in the reference article by Desalu et al.^{17,18}

Descriptive statistics were used to summarize the clinical characteristics of the patients. Frequency and proportion were used for nominal variables, while mean and standard deviation (SD) were applied for interval/ratio variables. Wilcoxon signed rank test was used to determine the

content validity of the translated questionnaire using ratings from the panel of experts. Odds ratios and corresponding 95% confidence intervals from binary logistic regression were computed to determine significant predictors for good knowledge and practice of diabetic patients. All valid data were included in the analysis. Missing variables were neither replaced nor estimated. Null hypothesis was rejected at 0.05 α -level of significance. STATA 12.0 was used for data analysis.¹⁹

RESULTS

We enrolled a total of 330 patients for this study, with a mean age (\pm SD) of 59.09 (\pm 12.69) years. They were predominantly female (66%) and married (65%). Half of the patients were unemployed, and half were at least college graduates. Approximately 4 in 10 patients had a monthly family income of below PhP 15,000 (Table 1).

Table 1. Socio-demographic and diabetes-related profile of the individuals with diabetes

Characteristic	Frequency (%)
Mean age, yr	59.09 \pm 12.69
Female gender	218 (66.06)
Civil status	
Single	38 (11.52)
Married/cohabiting	223 (67.57)
Widowed/annulled/separated	69 (20.91)
Occupation	
None	166 (50.30)
Employed	74 (22.42)
Self-employed	67 (20.30)
Professional	23 (6.97)
Educational attainment	
No formal training	6 (1.82)
Elementary	38 (11.52)
High school graduate	94 (28.48)
Vocational	8 (2.42)
College graduate	161 (48.79)
Postgraduate	23 (6.97)
Monthly family income, PhP ^a	
Below 15,000	143 (43.33)
15,000 to 32,000	93 (28.18)
32,000 to 80,000	45 (13.64)
80,000 to 120,000	26 (7.88)
More than 120,000	23 (6.97)
Mean duration of diabetes	
Less than a year	43 (13.03)
1 to 5 years	94 (28.48)
5 to 10 years	75 (22.73)
More than 10 years	118 (35.76)
Medication	
None	3 (0.91)
Oral	198 (60)
Insulin-requiring	129 (39.09)
Attended diabetes education	85 (25.76)
Information source of diabetic foot care	
Diabetes Center	61 (18.48)
Reading materials	73 (22.12)
Doctor	134 (40.61)
Relatives/neighbors	33 (10)
Lay forum/lectures	39 (11.82)
No information	106 (32.12)
Receives diabetic care	
Private clinic	227 (68.79)
Charity outpatient clinic	103 (31.21)
Family history of diabetes	221 (66.97)
Previous smoker/Smoker	96 (29.09)
Mean HbA1c ^b	7.57 \pm 2.06

Table 1 provides the clinical profile of the patients. Of 330, there were 118 (36 %) with diabetes for more than 10 years, and 129 (39%) were insulin requiring. About a quarter

(26%) of the patients had attended diabetes education. Only 18% of the subjects received proper foot self-care from the Diabetes Center.

The mean (\pm SD) knowledge and practice scores were 86.7% (\pm 16) or good and 63.2% (\pm 8.7) or satisfactory.

Among the 330 respondents, 82.7%, 13.3%, and 3.9% had good, satisfactory, and poor knowledge, respectively. Nearly one-third (31.5%) of respondents gave an incorrect answer or “I don’t know” when asked if lukewarm water should be used for washing the feet. More than half (53%) of the patients were not aware that lotion should not be applied in between toes, and that talcum powder be used to keep the areas between the toes dry.

Regarding the level of practice on foot self-care, only 22.4% had good practice while 71.2% and 6.4% had satisfactory and poor scores, respectively. Majority of the patients examined their feet daily (76%), washed their feet daily (97%), did not use nylon stockings (71%), never used pointed shoes (77%), did not place their feet near hot objects (83 to 96%) and did not use corn paints or plasters (72%). More than half checked their shoes before putting them on (57%), dried the areas between the toes (63%), did not put lotion in between toes (54%), often checked that their feet were dry after washing (60%) and cut their toenails weekly (61%).

Although 71% of patients had satisfactory practice scores, there were foot care practices that were not observed by patients. Majority of them did not use lotion on their feet (60%), did not regularly inspect their footwear after taking them off (69%), and did not wear slippers most of the time (77%). More than 30% of the patients never practiced breaking-in new shoes, never wore seamless socks, wore shoes without socks and never checked the temperature of the water they used for washing feet. More than 60% never used dressing when they had blisters or wounds on their feet. About 45% walked barefoot indoors and about 13% walked barefoot outdoors.

We conducted simple binary logistic regression to determine factors associated with knowledge scores (Table 2). Patients who received diabetes education were twice as likely to have a knowledge score above 70% (OR 2.41, 95%CI, 1.09 to 5.32; $p=0.03$). Similarly, compared to patients who received diabetic care in private clinics, patients who attended the charity outpatient clinic were nearly three times as likely to have a knowledge score above 70% (OR 2.8, 95% CI, 1.32 to 5.96; $p=0.007$).

In the final model, however, there was insufficient evidence to establish an association between foot care/diabetes education (adjusted OR 1.63, 95% CI, 0.68 to 3.90) or receiving diabetes care in the OPD (adjusted OR 2.28, 95% CI, 1.00 to 5.22) with knowledge scores.

Table 2. Factors associated with knowledge scores of the individuals with diabetes

Characteristic	Knowledge score >70% (n=273)	Knowledge score ≤70% (n=57)	Crude odds ratio (95% CI)	p-value
Socio-demographic factors				
Age 60 and above, yr	138 (50.55)	27 (47.37)	1.14 (0.64-2.01)	0.662
Gender				
Male	93 (34.07)	19 (33.33)	(reference)	-
Female	180 (65.93)	38 (66.67)	0.97 (0.53-1.77)	0.915
Civil status				
Single	33 (12.09)	5 (8.77)	(reference)	-
Married/cohabiting	178 (65.2)	45 (78.95)	0.60 (0.22-1.62)	0.314
Widowed/annulled/separated	62 (22.71)	7 (12.28)	1.34 (0.40-4.56)	0.637
Occupation				
None	142 (52.01)	24 (42.11)	(reference)	-
Employed	59 (21.61)	15 (26.32)	0.66 (0.33-1.36)	0.262
Self-employed	55 (20.15)	12 (21.05)	0.77 (0.36-1.66)	0.51
Professional	17 (6.23)	6 (10.53)	0.48 (0.17-1.34)	0.16
With college degree	25 (9.16)	6 (10.53)	0.86 (0.33-2.19)	0.748
Monthly family income 32,000 and above, PhP ^a	79 (28.94)	15 (26.32)	1.14 (0.60-2.17)	0.69
Diabetes-related factors				
Duration more than 10 yr	98 (35.90)	20 (30.59)	1.04 (0.57-1.88)	0.908
Insulin-requiring	109 (39.93)	20 (30.59)	1.23 (0.68-2.23)	0.496
Attendance to Diabetes Center	77 (28.21)	8 (14.04)	2.41 (1.09-5.32)	0.03
Diabetes Center as source of information on foot care	55 (20.15)	6 (10.53)	2.14 (0.88-5.25)	0.095
Receives diabetic care				
Private clinic	179 (65.57)	48 (84.21)	(reference)	-
Charity outpatient clinic	94 (34.43)	9 (15.79)	2.8 (1.32-5.96)	0.007
Family history of diabetes	180 (65.93)	41 (71.93)	0.76 (0.40-1.42)	0.382
HbA1c 7 or greater, %	129 (49.24)	23 (42.59)	1.31 (0.72-2.36)	0.374
No history of foot problem	86 (31.62)	19 (33.33)	0.92 (0.50-1.70)	0.801
No current foot problem	118 (43.22)	24 (42.11)	1.05 (0.59-1.86)	0.877

^aPhP, Philippine Peso
^bFor n=316

Table 3. Factors associated with good practice scores of the individuals with diabetes

Characteristic	Practice score >70% (n=74)	Practice score ≤70% (n=256)	Crude odds ratio (95% CI)	p-value
Socio-demographic factors				
Age 60 and above, yr	38 (51.35)	127 (49.61)	1.07 (0.64-1.80)	0.792
Gender				
Male	32 (43.24)	80 (31.25)	(reference)	-
Female	42 (56.76)	176 (68.75)	0.60 (0.35-1.01)	0.056
Civil status				
Single	8 (10.81)	30 (11.72)	(reference)	-
Married/cohabiting	52 (70.27)	171 (66.8)	1.14 (0.49-2.64)	0.759
Widowed/annulled/separated	14 (18.92)	55 (21.48)	0.95 (0.36-2.53)	0.926
Occupation				
None	30 (40.54)	136 (53.13)	(reference)	-
Employed	16 (21.62)	58 (22.66)	1.25 (0.63-2.47)	0.519
Self-employed	22 (29.73)	45 (17.58)	2.22 (1.16-4.23)	0.016
Professional	6 (8.11)	17 (6.64)	1.6 (0.58-4.40)	0.362
With college degree	9 (12.16)	22 (8.59)	1.47 (0.65-3.35)	0.356
Monthly family income 32,000 and above, PhP ^a	21 (28.38)	73 (28.52)	0.99 (0.56-1.76)	0.982
Diabetes-related factors				
Duration more than 10 yr	18 (24.32)	100 (39.06)	0.50 (0.28-0.90)	0.021
Insulin-requiring	28 (37.84)	101 (39.45)	0.93 (0.55-1.59)	0.802
Attendance to Diabetes Center	21 (28.38)	64 (25)	1.19 (0.67-2.12)	0.559
Diabetes Center as source of information on foot care	17 (22.97)	44 (17.19)	1.44 (0.76-2.70)	0.26
Receives diabetic care				
Private clinic	49 (66.22)	178 (69.53)	(reference)	-
Charity outpatient clinic	25 (33.78)	78 (30.47)	1.16 (0.67-2.02)	0.588
Family history of diabetes	40 (54.05)	181 (70.70)	0.49 (0.29-0.83)	0.008
HbA1c 7 or greater, %	37 (52.11)	115 (46.94)	1.23 (0.72-2.09)	0.443
No history of foot problem	26 (35.62)	79 (30.86)	1.24 (0.72-2.14)	0.442
No current foot problem	40 (54.05)	102 (39.84)	1.78 (1.05-2.99)	0.031

^aPhP, Philippine Peso

We conducted simple binary logistic regression to determine factors associated with practice scores (Table 3). Patients who were self-employed were twice as likely to have a practice score above 70% compared to unemployed patients (OR 2.22, 95% CI, 1.16 to 4.23; $p=0.016$). Patients who had diabetes for more than 10 years were only 50% less likely to have good practice scores (OR 0.50, 95% CI, 0.28 to 0.90; $p=0.021$). This was also observed in those with a family history of diabetes (OR 0.49, 95% CI, 0.29 to 0.83; $p=0.008$). Patients who do not have current foot problems

were more likely to have good practice scores (OR 1.78, 95% CI, 1.05 to 2.99; $p=0.031$).

In the final model, duration and family history of diabetes were found to be significant. Those with more than 10 years of diabetes (adjusted OR 0.54, 95% CI, 0.30 to 0.98) and with family history of diabetes (adjusted OR 0.52, 95% CI, 0.30 to 0.89) were 50% less likely to have good practice scores. This model was significant, but only explains 2.78% in the variation of good and poor practice scores.

DISCUSSION

The study results show that majority of patients (83%) had good knowledge and only a small proportion (22%) had a good score on practice on foot care.

About a third of the subjects were not knowledgeable that lukewarm water should be used for washing the feet and that the temperature of the water should be checked first before using it to wash the feet. More than half of the patients were not aware about the proper use of lotion and talcum powder on the feet. The above good practices were also not practiced by patients with diabetes in Pakistan and Malaysia.^{10,15} Owing to our country's tropical climate and the general unavailability of water temperature control devices in many households, most Filipinos use water that comes out of the tap or shower without checking the temperature. Also, because the common footwear of many Filipinos are open-type sandals, the subjects may not have found it necessary to use talcum powder to keep the interdigital spaces on their feet dry. This finding indicates that healthcare providers may not have emphasized proper use of lotion and talcum powder in these patients.

Good scores on knowledge were comparable to findings in India, where 75% had good knowledge.²⁰ This is in clear contrast to the findings in Nigeria, where 78% had poor knowledge. Poor knowledge was significantly associated with poor educational attainment and low socioeconomic status.¹⁷ However, our study did not show any correlation of knowledge scores with age, gender or educational attainment.

Our study showed that those who received diabetes education from the Diabetes Center were twice as likely to have good knowledge. Individuals with diabetes from the charity clinic were nearly three times as likely to have good knowledge. More patients from the charity clinic than from private practices were enrolled in diabetes education at the Diabetes Center, likely encouraged due to lower fees. Furthermore, more charity patients attended lay forums on diabetes compared to those from private clinics.

One study showed that foot care knowledge of patients who received education on complications was much better than those who did not. Patients aware of complications were willing to take action only when they learned that these were preventable.²¹ Willingness to receive education to prevent diabetes-related complications should encourage healthcare providers to offer diabetes education to all patients, and healthcare institutions to improve diabetes educational programs and provide better patient access to formal diabetes education.

On the are of foot care practices, a small proportion (22%) had good practice while majority (71%) had satisfactory scores. Practices in foot self-care that most respondents did not follow included daily use of moisturizing cream or

lotion, inspection of feet and footwear after use, use of adequate footwear, breaking-in shoes, use of seamless socks, checking temperature of water when washing feet, and use of dressing for blisters and wounds on feet. The most remarkable findings were that 45% of the respondents walked barefoot indoors and about 13% walked barefoot outdoors.

The scores on practice may have been affected by the choice of footwear and poor foot-care practices. Majority of patients wore slippers and flip-flops. This result is consistent with the study among Filipinos with diabetes in the preferred primary choice of footwear.²² In India and Iran, 41% and 62% of individuals with diabetes walked barefoot indoors, respectively.^{23,24} These findings in poor foot care practice may be due to the lack of perceived immediate effect of these poor practices.

Our study also found that those who were self-employed had good self-care practices. This complements a study conducted in the southeastern United States, which found that diabetes empowerment was related to better diabetes knowledge, medication adherence and improved self-care behaviors. Emphasis on empowerment and self-efficacy is relevant to improve outcomes in the management of diabetes.²⁵ Both studies showed that self-empowerment brought about by employment has a positive effect on the management of diabetes.

Respondents who had diabetes for more than 10 years were only 50% less likely to have good practice scores. In contrast, a study done in China found that the state of practice was influenced by duration of diabetes mellitus and education about diabetic complications.²¹ Patients with longer duration of diabetes and follow-up regularly got a high score in foot self-care behavior, suggesting that these patients paid more attention to self-care. However, in our study, patients were apparently less keen in practicing proper foot care practice despite the chronic duration of their diabetes.

We found that respondents with a family history of diabetes were only 50% less likely to have good practice scores, in contrast to findings in studies in Asian populations.^{26,27} A possible reason for this finding in our study is that the diabetic family members of our subjects may not have had foot complications, making our subjects less cautious about foot care practices. However, this reason was not verified in our study.

Respondents who did not have current foot problems also had higher foot self-care practice scores. This echoes the findings of Nongmaithem et al., which showed that those with diabetic foot ulcers had poor foot care practice, leading to diabetic foot ulcer.²⁸

Our study found that while the respondents had a good knowledge of diabetic foot self-care, the scores for actual

practice are only satisfactory. This implies that adequate knowledge by itself does not necessarily translate to action, as shown in the study by Li et al.²¹ Complications such as diabetic foot ulcers and lower extremity amputations are preventable with good knowledge and good practice of diabetic foot care. Foot care education is the most crucial tool in preventing lower leg amputations necessitated by complications.²⁹ Simple patient evaluation, coupled with concomitant preventive measures, significantly reduce the rates of risk among individuals with diabetes.

The advantage of this study was the use of the Filipino language in our questionnaires. These questionnaires were tested and validated. Respondents were shown accompanying illustrations to help them understand the type of footwear being asked. The questions covered the recommended good foot-care practices in the areas of feet washing techniques, inspection of foot and footwear, skin and nail care, footwear use, and self-foot care management. The questionnaire can be used as an outcome measure after attending or administering diabetes education on foot care for patients with and without diabetic foot ulcers.

We recognized certain limitations in our study. The subjects consisted of patients attending the CGHMC outpatient clinics, with a small number of patients seeking treatment for diabetic foot ulcer. Some questions in the questionnaire may not be applicable in our local setting, such as the use of lukewarm water for washing feet, placing feet near fire or use of seamless socks, which are not usually available or in fashion here in our country. Our tropical weather is markedly different from area where the Nottingham foot care questionnaire was developed. Our respondents preferred the use of flip-flops and slippers and were unaccustomed to use of socks or tights. Appropriately revised knowledge and practice questionnaires should be developed to make these applicable to Filipino patients. The revised versions of the questionnaires may be used in future studies. We also did not document foot deformities, neuropathy and peripheral arterial disease. Information on current and past history of foot problems only came from questionnaires, unverified from patient records. For future studies, knowledge and practice scores in patients at high-risk for diabetic foot ulcers may also be compared.

CONCLUSION

The current state of foot care knowledge in Filipino diabetic respondents is good, but the level of foot self-care practice is only satisfactory. Healthcare providers should focus on addressing gaps in foot care knowledge, supporting proper foot care practices and encouraging patients to participate in educational activities on diabetes.

Acknowledgments

The authors thank the Section of Endocrinology, Diabetes, and Metabolism of the Chinese General Hospital and Medical Center for its continued support for this research.

Statement of Authorship

The authors certified fulfillment of ICMJE authorship criteria.

Author Disclosure

The authors declared no conflict of interest.

Funding Source

None.

References

- Abbott CA, Carrington AL, Ashe H, et al. The North-West Diabetes Foot Care Study: incidence of, and risk factors for, new diabetic foot ulceration in a community-based patient cohort. *Diabetic Med.* 2002;19(5):377-84. PMID: 12027925. <https://doi.org/10.1046/j.1464-5491.2002.00698.x>
- Ramsey SD, Newton K, Blough D, et al. Incidence, outcomes, and cost of foot ulcers in patients with diabetes. *Diabetes Care.* 1999;22(3):382-7. PMID:10097914. <https://doi.org/10.2337/diacare.22.3.382>
- Boulton AJ, Armstrong DG, Albert SF, et al. Comprehensive foot examination and risk assessment: A report of the task force of the foot care interest group of the American Diabetes Association, with endorsement by the American Association of Clinical Endocrinologists. *Diabetes Care.* 2008;31(8):1679-85. PMID: 18663232. PMID: PMC2494620. <https://doi.org/10.2337/dc08-9021>
- Singh N, Armstrong DG, Lipsky BA. Preventing foot ulcers in patients with Diabetes. *JAMA.* 2005;293(2):217-28. PMID: 15644549. <https://doi.org/10.1001/jama.293.2.217>
- Chandalia HB, Singh D, Kapoor V, Chandalia SH, Lamba PS. Footwear and foot care knowledge as risk factors for foot problems in Indian diabetics. *Int J Diabetes Dev Ctries.* 2008;28(4):109-13. PMID: 20165597. PMID: PMC2822153. <https://doi.org/10.4103/0973-3930.45269>.
- Mayfield JA, Reiber GE, Sanders LJ, Janisse D, Poqach LM; American Diabetes Association. Preventive foot care in diabetes. *Diabetes Care.* 2004;27(Suppl 1):S63-4. PMID: 14693928.
- Pinzur MS, Slovenkai, MP, Trepman E, Shields NN; Diabetes Committee of American Orthopaedic Foot and Ankle Society. Guidelines for diabetic foot care: recommendations endorsed by the Diabetes Committee of the American Orthopaedic Foot and Ankle Society. *Foot Ankle Int.* 2005;26(1):113-9. PMID: 15680122. <https://doi.org/10.1177/107110070502600112>.
- Bonner T, Foster M, Spears-Lanoix E. Type 2 diabetes-related foot care knowledge and foot self-care practice interventions in the United States: A systematic review of the literature. *Diabet Foot Ankle.* 2016;7:29758. PMID: 26899439. PMID: PMC4761684. <https://doi.org/10.3402/dfa.v7.29758>. eCollection 2016.
- Matricciani L, Jones S. Who cares about foot care? Barriers and enablers of foot self-care practices among non-institutionalized older adults diagnosed with diabetes: An integrative review. *Diabetes Educ.* 2015;41(1):106-17. PMID: 25480398. <https://doi.org/10.1177/0145721714560441>.
- Hasnain S, Sheikh NH. Knowledge and practices regarding foot care in diabetic patients visiting diabetic clinic in Jinnah Hospital, Lahore. *J Pak Med Assoc.* 2009;59(10):687-90. PMID: 19813683.
- Lincoln NB, Jeffcoate WJ, Ince P, Smith M, Radford K. Validation of a new measure of protective footwear behaviour: The Nottingham Assessment of Functional Footcare (NAFF). *Pract Diab Int.* 2007;24(4):207-11. <https://doi.org/10.1002/pdi.1099>.
- Polit DF, Yang FM. Measurement and the measurement of change. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2016.
- UNITE for Diabetes Philippines: Philippine Practice Guidelines on the Diagnosis and Management of Diabetes Mellitus. <http://obesity.org.ph/v4/wp-content/uploads/2014/07/Diabetes-United-for-Diabetes-Phil.pdf>. Accessed August 1, 2016.
- Philippine Statistics Authority. 2012 Family Income and Expenditure Survey Final Results: National Capital Region. Number: 2014-11. <http://nso-ncr.ph/special%20release/fies/2012%20Fies.pdf>. Accessed August 6, 2016.
- Muhammad-Lutfi AR, Zaraiyah MR, Anuar-Ramdhan IM. Knowledge and practice of diabetic foot care in an in-patient setting at a tertiary medical center. *Malays Orthop J.* 2014;8(3):22-6. PMID: PMC4536395. <https://doi.org/10.5704/MOJ.1411.005>.
- Seid A, Tsige Y. Knowledge, practice, and barriers of foot care among diabetic patients attending Felege Hiwot Referral Hospital, Bahir Dar,

Northwest Ethiopia. *Advances in Nursing*. 2015;2015:Article ID 934623. <https://doi.org/10.1155/2015/934623>.

17. Desalu OO, Salawu FK, Jimoh AK, Adekoya AO, Busari OA, Olokoba AB. Diabetic Foot Care: self-reported knowledge and practice among patients attending three tertiary hospital in Nigeria. *Ghana Med J*. 2011;45(2):60-5. PMID: 21857723. PMCID: PMC3158533.

18. Mcmillan G, Hanson TE. Sample size requirements for establishing clinical test-retest standards. *Ear Hear*. 2014;35(2): 283-6. PMID: 24351613. <https://doi.org/10.1097/01.aud.0000438377.150036b>.

19. Peacock J, Peacock PJ. *Oxford handbook of medical statistics*. Oxford: Oxford University Press, 2011.

20. George H, Rakesh P, Krishna M, et al. Foot care knowledge and practices and the prevalence of peripheral neuropathy among people with diabetes attending a secondary care rural hospital in southern India. *J Family Med Prim Care*. 2013;2(1):27-32. PMID: 24479039. PMCID: PMC3894008. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.109938>.

21. Li R, Yuan L, Guo KH, et al. The current status of foot self-care knowledge, behaviours, and analysis of influencing factors in patients with type 2 diabetes mellitus in China. *International Journal of Nursing Sciences*. 2014; 1(3):266-71. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2014.05.023>.

22. Isip J, de Guzman M, Ebison A Jr, Narvacan-Montano C. Footwear appropriateness, preferences and foot ulcer risk among adult diabetics at Makati Medical Center Outpatient Department. *J ASEAN Fed Endocr Soc*. 2016;31(1):37-43. <https://doi.org/10.15605/jafes.031.01.07>.

23. Kumhar M, Dara N, Saini T. Foot wear and footcare knowledge— an independent risk factor for diabetic foot in Indian diabetics. *Indian Medical Gazette*. 2014;25-8. <http://imsear.hellis.org/handle/123456789/157578>.

24. Khamseh ME, Vatankhah N, Baradaran HR. Knowledge and practice of foot care in Iranian people with type 2 diabetes. *Int Wound J*. 2007;4(4):298-302. PMID: 18154624. <https://doi.org/10.1111/j.1742-481X.2007.00381.x>.

25. Hernandez-Tejada MA, Campbell JA, Walker RJ, Smalls BL, Davis KS, Egede LE. Diabetes empowerment, medication adherence and self-care behaviors in adults with type 2 diabetes. *Diabetes Technol Ther*. 2012;14(7):630-4. PMID: 22524548. PMCID: PMC3389377. <https://doi.org/10.1089/dia.2011.0287>.

26. Kim SY, Hongsraragon P. Preventive behaviors regarding foot ulcers in diabetes type II patients at BMA Health Center No. 48, Bangkok, Thailand. *J Health Res*. 2008;22(Suppl):21-8. [http://www.jhealthres.org/upload/journal/341/22\(suppl\)_p21-28_sonyongkim.pdf](http://www.jhealthres.org/upload/journal/341/22(suppl)_p21-28_sonyongkim.pdf).

27. Malathy R, Narmadha M, Ramesh S, Alvin JM, Dinesh BN. Effect of a diabetes counseling programme on knowledge, attitude and practice among diabetic patients in Erode district of South India. *J Young Pharm*. 2011;3(1):65-72. PMID: 21607057. PMCID: PMC3094563. <https://doi.org/10.4103/0975-1483.76422>.

28. Nongmaithem M, Bawa AP, Pithwa AK, Bhatia SK, Singh G, Goptu S. A study of risk factors and foot care behavior among diabetics. *J Family Med Prim Care*. 2016;5(2):399-403. PMID: 27843849. PMCID: PMC5084569. <https://doi.org/10.4103/2249-4863.192340>.






29. Nagpal J, Bhartia A. Quality of diabetes care in the middle- and high-income group populace: The Delhi Diabetics Community (DEDICOM) Survey. *Diabetes Care*. 2006;29(11):2341-8. PMID: 17065665. <https://doi.org/10.2337/dc06-0783>.


Appendix 1. Questionnaire on Knowledge of Foot Care (English version)¹⁰

Place a check (✓) in the appropriate column to indicate whether the statement is CORRECT or WRONG	Correct	Wrong	I do not know
1 Anti-diabetic medications should be taken regularly to prevent complications.			
2 Feet should be washed daily.			
3 Lukewarm water should be used to wash feet.			
4 The temperature of the water should be checked before washing feet.			
5 Feet should be completely dried after washing.			
6 Talcum powder should be used to keep the areas between the toes dry.			
7 Lotion or moisturizing cream should be applied on the feet to prevent dryness of skin.			
8 Lotion should not be applied between the toes.			
9 Socks should be changed daily.			
10 Toenails should be trimmed straight across.			
11 Feet should be inspected at least once a day.			
12 Diabetic patients should wear comfortable shoes.			
13 The inside of the shoes should be inspected for before wearing them.			
14 Diabetic patients should not walk barefoot.			
15 Diabetic patients should consult a doctor if their feet have redness, blisters, cuts, or wound/s.			

Appendix 2. Nottingham Assessment of Functional Foot Care (English Version)¹¹

We would like to know what you do to look after your feet. Please tick (✓) the category, which best reflects what you actually do. Please answer every question. Thank you.	
1. Do you examine your feet?	<input type="checkbox"/> More than once a day (3) <input type="checkbox"/> Once a day (2) <input type="checkbox"/> 2-6 times a week (1) <input type="checkbox"/> Once a week or less (0)
2. Do you check your shoes before you put them on?	<input type="checkbox"/> Often (3) <input type="checkbox"/> Sometimes (2) <input type="checkbox"/> Rarely (1) <input type="checkbox"/> Never (0)
3. Do you check your shoes when you take them off?	<input type="checkbox"/> Often (3) <input type="checkbox"/> Sometimes (2) <input type="checkbox"/> Rarely (1) <input type="checkbox"/> Never (0)
4. Do you wash your feet?	<input type="checkbox"/> More than once a day (3) <input type="checkbox"/> Once a day (2) <input type="checkbox"/> Most days a week (1) <input type="checkbox"/> A few days a week (0)
5. Do you check your feet are dry after washing?	<input type="checkbox"/> Often (3) <input type="checkbox"/> Sometimes (2) <input type="checkbox"/> Rarely (1) <input type="checkbox"/> Never (0)

6. Do you dry between your toes?	<input type="checkbox"/> Always (3) <input type="checkbox"/> Often (2) <input type="checkbox"/> Sometimes (1) <input type="checkbox"/> Rarely/Never (0)
7. Do you use moisturizing cream or lotion on your feet?	<input type="checkbox"/> Daily (3) <input type="checkbox"/> Once a week (2) <input type="checkbox"/> About once a month (1) <input type="checkbox"/> Never (0)
8. Do you put moisturizing cream or lotion between your toes?	<input type="checkbox"/> Daily (0) <input type="checkbox"/> Once a week (1) <input type="checkbox"/> About once a month (2) <input type="checkbox"/> Never (3)
9. Are your toenails cut?	<input type="checkbox"/> About once a week (3) <input type="checkbox"/> About once a month (2) <input type="checkbox"/> Less than once a month (1) <input type="checkbox"/> Never (0)
10. Do you wear sandals?	<input type="checkbox"/> Most of the time (0) <input type="checkbox"/> Sometimes (1) <input type="checkbox"/> Rarely (2) <input type="checkbox"/> Never (3)
	
11. Do you wear slippers?	<input type="checkbox"/> Most of the time (0) <input type="checkbox"/> Sometimes (1) <input type="checkbox"/> Rarely (2) <input type="checkbox"/> Never (3)
	
12. Do you wear rubber shoes or sneakers?	<input type="checkbox"/> Most of the time (0) <input type="checkbox"/> Sometimes (1) <input type="checkbox"/> Rarely (2) <input type="checkbox"/> Never (3)
	
13. Do you wear shoes with lace-up, Velcro or strap fastenings?	<input type="checkbox"/> Most of the time (3) <input type="checkbox"/> Sometimes (2) <input type="checkbox"/> Rarely (1) <input type="checkbox"/> Never (0)
	
14. Do you wear pointed-toed shoes?	<input type="checkbox"/> Most of the time (0) <input type="checkbox"/> Sometimes (1) <input type="checkbox"/> Rarely (2) <input type="checkbox"/> Never (3)
	
15. Do you wear flip-flops or mules (shoe that is backless)?	<input type="checkbox"/> Most of the time (0) <input type="checkbox"/> Sometimes (1) <input type="checkbox"/> Rarely (2) <input type="checkbox"/> Never (3)

	
16. Do you break in new shoes gradually?	<input type="checkbox"/> Always (3) <input type="checkbox"/> Often (2) <input type="checkbox"/> Sometimes (1) <input type="checkbox"/> Rarely/Never (0)
17. Do you wear artificial fiber (e. g. nylon) stockings?	<input type="checkbox"/> Most of the time (0) <input type="checkbox"/> Sometimes (1) <input type="checkbox"/> Rarely (2) <input type="checkbox"/> Never (3)
18. Do you wear seamless socks/stockings/tights?	<input type="checkbox"/> Often (3) <input type="checkbox"/> Sometimes (2) <input type="checkbox"/> Rarely (1) <input type="checkbox"/> Never (0)
19. Do you wear shoes without socks/stockings/tights?	<input type="checkbox"/> Never (3) <input type="checkbox"/> Rarely (2) <input type="checkbox"/> Sometimes (1) <input type="checkbox"/> Often (0)
20. Do you change your socks/stockings/tights?	<input type="checkbox"/> More than once a day (3) <input type="checkbox"/> Daily (2) <input type="checkbox"/> 4-6 times a week (1) <input type="checkbox"/> Less than 4 times a week (0)
21. Do you walk around the house in bare feet?	<input type="checkbox"/> Often (0) <input type="checkbox"/> Sometimes (1) <input type="checkbox"/> Rarely (2) <input type="checkbox"/> Never (3)
22. Do you walk outside the house in bare feet?	<input type="checkbox"/> Often (0) <input type="checkbox"/> Sometimes (1) <input type="checkbox"/> Rarely (2) <input type="checkbox"/> Never (3)
23. Do you use a hot water bottle in bed?	<input type="checkbox"/> Often (0) <input type="checkbox"/> Sometimes (1) <input type="checkbox"/> Rarely (2) <input type="checkbox"/> Never (3)
24. Do you put your feet near the fire?	<input type="checkbox"/> Often (0) <input type="checkbox"/> Sometimes (1) <input type="checkbox"/> Rarely (2) <input type="checkbox"/> Never (3)
25. Do you put your feet on a radiator?	<input type="checkbox"/> Often (0) <input type="checkbox"/> Sometimes (1) <input type="checkbox"/> Rarely (2) <input type="checkbox"/> Never (3)
26. Do you check the temperature of the water you wash your feet in?	<input type="checkbox"/> Often (3) <input type="checkbox"/> Sometimes (2) <input type="checkbox"/> Rarely (1) <input type="checkbox"/> Never (0)
27. Do you use corn (callus) remedies/corn (callus) plasters/ paints when you get a corn?	<input type="checkbox"/> Never (3) <input type="checkbox"/> Rarely (2) <input type="checkbox"/> Sometimes (1) <input type="checkbox"/> Often (0)
28. Do you put a dry dressing on a blister when you get one?	<input type="checkbox"/> Never (0) <input type="checkbox"/> Rarely (1) <input type="checkbox"/> Sometimes (2) <input type="checkbox"/> Often (3)
29. Do you put a dry dressing on a graze, cut or burn when you get one?	<input type="checkbox"/> Never (0) <input type="checkbox"/> Rarely (1) <input type="checkbox"/> Sometimes (2) <input type="checkbox"/> Often (3)

Authors are required to accomplish, sign and submit scanned copies of the JAFES Author Form consisting of: (1) Authorship Certification, that all the requirements for authorship have been met by each author, and that the final version of the manuscript has been read and approved by all authors; (2) the Author Declaration, that the article represents original material that is not being considered for publication or has not been published or accepted for publication elsewhere; (3) the Statement of Copyright Transfer [accepted manuscripts become the permanent property of the JAFES and are licensed with an Attribution-Share Alike-Non-Commercial Creative Commons License. Articles may be shared and adapted for non-commercial purposes as long as they are properly cited]; and the ICMJE form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest. For original articles, authors are required to submit a scanned copy of the Ethics Review Approval of their research as well as registration in trial registries as appropriate. For manuscripts reporting data from studies involving animals, authors are required to submit a scanned copy of the Institutional Animal Care and Use Committee approval. For Case Reports or Series, and Images in Endocrinology, consent forms, are required for the publication of information about patients; otherwise, authors declared that all means have been exhausted for securing such consent. Articles and any other material published in the JAFES represent the work of the author(s) and should not be construed to reflect the opinions of the Editors or the Publisher.



Assessment of Knowledge and Practices of Diabetic Patients Regarding Diabetic Foot Care, in Makkah, Saudi Arabia

Reda Goweda¹, Mokhtar Shatla², Arwa Alzaidi³, Arij Alzaidi⁴, Bashaer Aldhawani³, Hibah Alharbi⁴, Noran Sultan⁴, Daniah Alnemari⁴, Badr Rawa⁵

¹Department of Family Medicine, Faculty of Medicine, Suez Canal University, Ismailia, Egypt

²Department of Family Medicine, Faculty of Medicine, Menoufia University, Menoufia, Egypt

³Ministry of Health, Makkah, Saudi Arabia

⁴Faculty of Medicine, Umm Alqura University, Makkah, Saudi Arabia

⁵Faculty of Medicine, Ibn Sinai National College, Jeddah, Saudi Arabia

Email address:

mokhtarshatla@gmail.com (M. Shatla)

To cite this article:

Reda Goweda, Mokhtar Shatla, Arwa Alzaidi, Arij Alzaidi, Bashaer Aldhawani, Hibah Alharbi, Noran Sultan, Daniah Alnemari, Badr Rawa. Assessment of Knowledge and Practices of Diabetic Patients Regarding Diabetic Foot Care, in Makkah, Saudi Arabia. *Journal of Family Medicine and Health Care*. Vol. 3, No. 1, 2017, pp. 17-22. doi: 10.11648/j.jfmhc.20170301.14

Received: June 26, 2016; Accepted: July 8, 2016; Published: February 18, 2017

Abstract: Background: 20.5% of Saudis between 20 and 79 years are diabetics. Diabetic foot is a chronic complication of diabetes. The incidence of non-traumatic lower extremity amputations is at least 15 times greater in those with diabetes than non-diabetics. Patient education is important to reduce lower extremity complications. Objective: To assess the knowledge and practices of the diabetic patients regarding foot care and diabetic foot complications. Methods: In Makkah hospitals, 350 diabetic patients who met the inclusion criteria were involved in this cross sectional study. Interviewing questionnaire and patients' charts review were used to collect the data. Results: Mean age of patients was 53.0083±13.1 years, and mean duration of diabetes was 11.24±8.7 years. 35.1% had history of foot ulcer while 25.7% had ulcer on the time of interview. 11.7 % had history of amputation and 83.1% had numbness. 77.1 % examine their feet while 49.1% received foot care education and 34% read handouts on foot care. 34% walk around in bare feet. There is a significant statistical association between foot education, practices and diabetic foot ulcer (p-value < 0.05). Conclusion: Patient knowledge and practices regarding diabetic foot care is significantly associated with the reduction of diabetic foot ulcer.

Keywords: Knowledge, Practice, Diabetes, Foot Care

1. Introduction

Diabetes mellitus (DM) is a major public health problem that is increasing in its prevalence. The number of people affected by DM was expected to rise from 171 million in the year 2000 to 366 million by 2030. [1] In 2011, there were 366 million people affected with diabetes mellitus globally. [2] In 2014, The International Diabetes Federation estimated that there were 20.5% of Saudis between 20 and 79 years are diabetics. [3]

Together with the rising prevalence of diabetes, a substantial increase in its complications is expected. [4] One

of the most serious complications of diabetes causing high degrees of morbidities and mortalities and care cost is diabetic foot. It describes various degrees of angiopathy and neuropathy affecting the foot with tendency towards destruction of the foot tissue, ulceration and infection. [5] Many risk factors may lead to diabetic foot including long duration of diabetes, poor metabolic control, foot deformities, older age, peripheral vasculo-pathy and poor knowledge of diabetics. [5]

Diabetic foot was found to affect 8-17% of diabetics. [6]

Almost 85% of diabetes-related amputations are preceded by foot ulcers, and it accounts for more than 50% of non-traumatic lower limb amputations, [7] which is at least 15 times greater in those with diabetes than non-diabetics. American Diabetes Association estimates that one in five people with diabetes who seek hospital care do so for foot problems. [4]

Of all the diabetes related complications, those that occur in the foot are considered the most preventable. [8, 9] The United Kingdom Prospective Diabetes Study has shown that appropriate control of blood sugar through dietary control, exercise and proper medications prevents the development of microvascular complications. [6] Apparently, the practice of diabetic foot care measures such as daily foot examination and the use of appropriate footwear are important as regard the early detection and prevention of the expected complications. Patients with poor knowledge and practices regarding diabetic foot care have a higher incidence of foot complications including ulcers. [10] Studies suggest that patient education with proper foot care practices may reduce diabetes related foot ulceration and amputations. [11] Also, foot care practices reduce common foot problems such as corns and callosities and facilitate healing of foot ulcers. [12]

There have been few studies on knowledge and practices regarding foot care among diabetic patients in Saudi Arabia, but studies like these are crucial for prevention of drastic foot complications like foot ulcers and amputation. The objectives of the current study was to assess the patients' knowledge and practices regarding self-foot care among diabetic patients attending secondary care hospitals in Makkah, Saudi Arabia. The information gained on the knowledge and practices regarding foot care can aid health care providers and policy makers to develop targeted self-management education programs for people with diabetes.

2. Methods

This was a cross sectional study conducted at the outpatient clinics of three secondary healthcare hospitals (Alzahir, Security Forces, and Al-Nour), in Makkah, Saudi Arabia during the first quarter of 2015. Ethical approval was obtained from the ethics and research review committee of Umm Alqurah Faculty of Medicine.

A total of 350 diabetic patients were surveyed in consideration of the inclusion and exclusion criteria where adult diabetic patients above the age of 18 who consented to participate in the study were included. Simple random selection of patients who met the inclusion criteria was surveyed.

A method that has been used in various studies in different countries [13, 14] was adapted for this study of knowledge and self-foot-care practices in a Saudi population. The knowledge and self-foot care practices of the subjects were assessed via a structured, pre-tested and an interviewer-administered questionnaire. The interview was hold in the outpatient department (OPD) setting of the mentioned hospitals. The questionnaire was administered by MBBS

students who were adequately trained to ensure uniform data collection in the Arabic language.

2.1. Study Instrument

A medium-sized-four-parts questionnaire adopted from the Diabetic Foot Care Questionnaire of Diabetes Care Program Nova Scotia 2009 was used for data collection [15]. The first part of the questionnaire consisted of socio-demographic and some clinical information; the body mass index (BMI) and the level of the patient's glycated hemoglobin (HgA1c). The second part explores the history of foot problems involving 3 questions about the past history, and 5 questions about the current history of foot problems. The third part consisted of 18 questions about foot care practices divided into 6 questions about basic foot care practices, 2 questions about the kind of foot wear, and 10 questions about practices for safety and prevention of foot problems. The fourth part focused on foot care education and consisting of 4 questions.

A pilot study on 30 patients was done prior to the start of the study to ensure reliability of the questionnaire and to ensure the questions asked were understood by the respondents.

Patients' charts were reviewed to collect data regarding BMI and HbA1c.

2.2. Statistical Analysis

The results were collected, tabulated and statistically analyzed by SPSS software program (Statistical Program for Social Science), Version 20. Quantitative data were expressed as mean and standard deviation. Qualitative data were expressed as numbers and percentages. To assess the differences in frequencies on the dichotomized qualitative variables (scored present or absent) Chi-Square test (χ^2) was used with 5% level of significance.

3. Results

Mean age of patients was 53±13.1 years, and mean duration of diabetes was 11.24±8.7 years. Among the diabetes patients 160 (45.7%) are males and 190 (54.3%) are females. Majority of the patient's education 136 (36.9%) belong to low education (primary school and read and write) with no illiterate patients, 103 (29.4%) belong to moderate education who had secondary school, 118 (33.7%) belong to high education who had university and postgraduate education. Majority of the patients 183 (80.9%) were Saudi, 300 (85.7) were married, 2 (4%).106 (30.3) were smokers. Maximum number of patients 179 (51.1%) were having duration of diabetes more than 10yrs 35.1% had history of foot ulcer while 25.7% had ulcer on the time of interview. 11.7 % had history of amputation and 83.1% had numbness. 77.1 % examine their feet while 49.1% received foot care education and 34% read handouts on foot care. 34% walk around in bare feet. There is a significant statistical association between foot education, foot care practices, and diabetic foot ulcer (p-value < 0.05)

Table 1. Socio-demographic Characteristics of Patients.

Patient Characteristics	Total number of patients (350)	
	Number	Percentage (%)
Gender		
• Male	160	45.7
• Female	190	54.3
Nationality		
• Saudi	283	80.9
• Non Saudi	67	19.1
Marital status		
• Married	300	85.7
• Single	31	8.9
• Divorced	19	5.4
Education		
• High	118	33.7
• Moderate	103	29.4
• Low education	129	36.9
Duration of DM		
• <1 year	16	4.6
• 1-5	85	24.3
• 6-10	70	20.0
• >10	179	51.1
BMI		
• Overweight	126	36.0
• Obese	175	50
HbA1c		
• Controlled	47	13.4

Table 2. Past and current history of foot problem.

Type of foot problem	Total number of patients (350)	
	Number	Percentage (%)
Past history:		
• Sore or cut on foot or leg	138	39.4
• Foot ulcer	123	35.1
• Amputation	41	11.7
Current history:		
• Ulcer	90	25.7
• Blood on socks	62	17.7
• Calluses	136	38.9
• Numbness	291	83.1
• Tightness	256	73.1

Table 3. Foot care practices.

Type of foot problem	Total number of patients (350)	
	Number	Percentage (%)
Examine feet daily	269	76.9
Frequency of examination		
• every day	132	37.7
• 2-6 times week	51	14.6
• once per week or less	30	8.6
• only when has problem	57	16.3
Reach bottom of foot	270	77.1
wash feet everyday	337	96.3
dry well between the toes	137	39.1
use a moisturizing cream on feet	218	62.3
cut own toenails	262	74.9
Suitable shoes	137	39.1
Suitable socks	215	61.5

Table 4. Practices to prevent foot problems.

Practice	Total number of patients (350)	
	Number	Percentage (%)
Soak feet	109	31.1
Test water temperature before immersion	170	48.6

Practice	Total number of patients (350)	
	Number	Percentage (%)
Use medicated products for warts, corns or calluses	105	30.0
Put moisturizing creams or lotions between toes	118	33.7
Walk around in bare feet	119	34.0
Wear shoes without wearing any socks	185	52.9
Inspect shoes for foreign objects or torn linings	225	64.3
Use a hot water bottle or heating pad on feet	63	18.0
Sit with legs crossed	141	40.3
Smoking	106	30.3

Table 5. Health education methods.

Education Method	Total number of patients (350)	
	Number	Percentage (%)
• Attended a class on how to care for your feet	172	49.1
• Read any handouts on foot care	119	34.0
• Read any handouts on proper footwear	102	29.1
• Would like to have health education	291	83.1

Table 6. Relationship between health education and foot care practices.

		Attending classes for foot education		X ²	P value
		Yes	No		
• Examine feet	Yes	139 (80.8%)	130 (75.6%)	2.977	0.084
	No	33 (19.2%)	42 (24.4%)		
• Use moisturizing creams	Yes	119 (69.2%)	99 (57.6%)	6.855	0.009
	No	53 (30.8%)	73 (42.4%)		
• Soak feet	Yes	45 (26.2%)	64 (37.2%)	3.911	0.048
	No	127 (73.8%)	108 (62.8%)		

Table 7. Relationship between health education and foot ulcer.

		Attending classes for foot education		X ²	P value
		Yes	No		
Foot ulcer	Yes	51 (29.7%)	72 (41.8%)	4.475	0.034
	No	121 (72.3)	100 (58.2%)		

4. Discussion

This study was conducted to assess the knowledge and practices of the diabetic patients on foot care. It was found that mean age of patients was 53.0083±13.1 years, mean duration of diabetes was 11.24±8.7 years, mean BMI was 30.58±6.24 and mean HgA1c was 10.05±5.70

The study showed feet numbness was complained by 83 % of patients. Good blood sugar control was achieved in only 13.4% of patients, while poor control was observed in most of the patients (86.6%). Similar findings were reported by Ali et al. who found that 54.2% of diabetic patients suffered from hotness sensation in their feet, feet numbness was complained by 47.7% of patients, and controlled blood glucose was achieved only by 14.1% of patients. [16] Similar finding was observed also by Al-Maskari and El-Sadig who conducted their cross-sectional survey to assess the

prevalence of diabetes complications in Al-Ain district, United Arab Emirates. They reported symptoms including cramp like-pain in legs or feet, tingling, numbness, and burning sensations with a "stocking and glove distribution" in 35% of them, while good diabetes control was achieved by 38% of patients. [17]

Past and current history of foot problem of diabetic patients' feet within the present study revealed that 11.7% of patients underwent amputations as well as sores (39.4%), skin ulcers (35.1%), callus (38.9%). This is higher than results of study of Ali *et al.* which revealed that amputation was detected in 1.4% of the patients, nails abnormalities (12.7%), feet swelling (6.9%), deformity (7.4%), muscle atrophy (6%), skin cracks/ulcers (10.2%), callus (6.9%), temperature fluctuation (1.4%). This difference is explained by the fact that the most of the participants of the current study were hired from diabetic foot clinics providing specific and intensive care to patients with past or current history of diabetic foot problems.

The prevalence of diabetic foot in the present study is higher than that stated by Boulton, [18] who reported that, worldwide, the prevalence of the diabetic foot ranges between 1.4% and 5.9%. He added that foot ulceration and amputation are significantly inter-related in diabetes. More than 85% of amputations resulted from a previous ulcer. Importantly, diabetes is the foremost cause of non-traumatic lower extremity amputation in the western world, amputation rates among diabetic patients being 15 times higher than in the non-diabetic subjects.

On analysis of foot care practices, the majority (76.9%) of study subjects said they inspected their feet and 37.7% of them examine feet daily, while almost all (96.3%) of the study subjects wash their feet regularly. This finding is different from the study carried out in Chandigarh, where it was found that only 63.3% of the patients with diabetes take care of their feet through regular washing. [19] This difference may be explained on the basis of the Islamic rituals which the participants of the current study are performing religiously without knowing that some of these activities are part of good foot care practices, so the participants were practicing washing of the feet as they did ablution before offering prayers. However, many other studies from India revealed poor foot care practices. [20]

In the current study, 64.3% of the respondents admitted they had the knowledge to always check the shoes before wearing. This coincides with the study done by Seema Hasnain *et al.* [21] that found 73.3% checked their shoes before wearing.

There were some deficiencies in the knowledge and practices regarding foot care identified by the current study. Many patients (60.9%) don't dry their feet after washing, and 34.0% walk bare feet at home which is less than subjects in another study which revealed that vast majority (87.3%) of patients walk bare feet. [22]

The prevalence of peripheral neuropathy in the current study was 81.1%. The prevalence of peripheral neuropathy varied from 15% to 60% in different studies done in India.

[23] The variations could be because of the variations in the instruments used to detect peripheral neuropathy. The current study used one question regarding numbness, while in other studies the Mittchigan Neuropathy Screening Instrument (MNSI) was used to assess neuropathy. MNSI is a rapid, simple and reliable test for screening diabetic peripheral neuropathy in both diabetes clinics and epidemiological surveys. [24]

The role of physicians is very important in improving knowledge and practices regarding foot care and foot care education is the most crucial tool for preventing lower leg amputation. In this study 49.1% received information about diabetes through attending classes in diabetic foot care education, while 34% read handouts regarding foot care. In a study from Italy, more than 50% of the patients reported that they did not have their feet examined by their physician and 28% referred that they had not received foot education. Thus patients' knowledge and practices are strongly related to physicians' attitudes. [25]

The current study showed that educational brochures on foot self-care were received by about 34%, while 49.1% attended classes for foot care health education. This is nearly in agreement with study by Ali *et al.* [16] who found that less than half of diabetic patients underwent feet examination by primary health care physicians. Health education sessions on importance of and how to conduct foot care have been held only for less than half of patients.

Al-Mahroos and Al-Roomi [26] emphasized that family physicians have a leading role in ensuring that patients with diabetes should receive early and optimal care and health education to prevent skin ulcers. However, foot examinations are infrequently performed by primary care physicians on diabetic patients and the feet of hospitalized diabetics are also inadequately evaluated.

In the current study, there was a significant statistical association between foot education, foot care practices, and diabetic foot ulcer (p -value < 0.05). Karter *et al.* [27] emphasized that the associations between educational attainment and health behaviors are particularly important in diabetes, given the critical role of health behaviors, including diabetes self-management and health-related life-style. Using a sample of managed care patients with diabetes, Karter *et al.* identified the relationships between educational attainment and smoking, physical activity, self-monitoring of blood glucose, foot self-exam, and diabetes-related health-seeking behaviors. In addition, Shah *et al.* [28] added that there is an increasing amount of evidence that the patient education is the most effective way to lessen the complications of diabetes and its management.

5. Conclusion

This study concludes a high rate of diabetic foot ulcers, incorrect knowledge, and improper practices. Patient education regarding diabetic foot care is associated with reduced foot ulcers.

Recommendations

This study recommends improving diabetic patients' knowledge regarding foot care. This could be done through diabetic foot care clinics that should be readily available in every health care facility providing care to diabetic patients. The clinic should provide a diversity of health education methods using both classes and handouts to improve patients' knowledge and practices regarding foot care. Mass media utilized to transfer the health education message on the necessity of proper self-foot care.

References

- [1] Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H: Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030.
- [2] Unwin N, Whiting D, Guariguata L, Ghyoot G, Gan D, editors. Diabetes Atlas. 5th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2011.
- [3] International Federation of Diabetes Middle East and North Africa (2014): Available at <http://www.idf.org/membership/mena/saudi-arabia>. Accessed March 20, 2015.
- [4] American Diabetes Association. Economic costs of diabetes in the U.S. in 2012. *Diabetes Care* 2013; 36: 1033-46.
- [5] Al-Wahbi AM. The diabetic foot in the Arab World. *Saudi Medical Journal*. 2006; 27 (2): 147-53
- [6] Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *The Lancet* 1998; 352: 837-53.
- [7] Dang CN, Boulton AJ. Changing perspectives in diabetic foot ulcer management. *Int J Low Extrem Wounds* 2003; 2: 4-12.
- [8] The diabetic foot. Position statement. International Diabetes Federation [Internet]. Available from: <http://www.idf.org/position-statement-diabetic-foot>. [Last cited on 2014 May 2].
- [9] Chandalia HB, Singh D, Kapoor V, Chandalia SH, Lamba PS. Footwear and foot care knowledge as risk factors for foot problems in Indian diabetics. *Int J Diabetes Dev Ctries* 2008; 28: 109-13.
- [10] Chellan G, Srikumar S, Varma AK, Mangalanandan TS, Sundaram KR, Jayakumar RV, *et al.* Foot care practice-the key to prevent diabetic foot ulcers in India. *Foot (Edinb)* 2012; 22: 298-302.
- [11] Calle-Pascual AL, Durán A, Benedi A, Calvo MI, Charro A, Diaz JA, *et al.* A preventative foot care programme for people with diabetes with different stages of neuropathy. *Diabetes Res Clin Pract* 2002; 57: 111-7.
- [12] Viswanathan V, Madhavan S, Rajasekar S, Chamukuttan S, Ambady R. Amputation prevention initiative in South India: Positive impact of foot care education. *Diabetes Care* 2005; 28: 1019-21.
- [13] Mehrotra R, Bajaj S, Kumar D: Influence of education and occupation on knowledge about diabetes control. *Natl Med J India* 2000, 13: 293-296.
- [14] Nicolucci A, Ciccarone E, Consoli A, Martino GD, Penna GL, Lattore A, *et al.*: Relationship between patient practice-oriented knowledge and metabolic control in intensively related type 1 diabetic patients: results of the validation of the knowledge and practices diabetes questionnaire. *Diab Nutr Metab* 2000, 13: 276-283.
- [15] Diabetes care program Nova Scotia Annual Report 2009. Available at Website: www.diabetescareprogram.ns.ca. Accessed December 2014.
- [16] Ali S. Al-asmay, Osama A. Mostafa, and Yahia M. Al-khalidi. Diabetic Patients' Knowledge and Practice Regarding Prevention of Diabetic Foot. *Med. J. Cairo Univ.*, Vol. 81, No. 2, March: 197-205, 2013.
- [17] Al-maskari F. and EL-SADIG M.: Prevalence of risk factors for diabetic foot complications. *BMC Family Practice*, 8: 59, 2007.
- [18] Boulton AJM: The diabetic foot: Grand overview, epidemiology and pathogenesis. *Diabetes. Metab. Res. Rev.*, 24 (Suppl 1): S3-S6, 2008.
- [19] Kaur K, Singh MM, Kumar, Walia I. Knowledge and self-care practices of diabetics in a resettlement colony of Chandigarh. *Indian J Med Sci*. 1998; 52: 341-7.
- [20] Jayaprakash P, Bhansali S, Bhansali A, Dutta P, Anantharaman R. Magnitude of foot problems in diabetes in the developing world: A study of 1044 patients. *Diabet Med*. 2009; 26: 939-42.
- [21] Seema Hasnain, Naheed Humayun Sheikh (Department of Community Medicine, Allama Iqbal Medical College, Lahore: Knowledge and practices regarding foot care in diabetic patients visiting diabetic clinic in Jinnah Hospital, Lahore. *Journal of Pakistan Medical Association*. 2009; 59 (10):687-90.
- [22] Hanu George, Rakesh PS, Manjunath Krishna, Reginald Alex, Vinod Joseph Abraham, Kuryan George, and Jasmin H. Prasad. Foot care knowledge and practices and the prevalence of peripheral neuropathy among people with diabetes attending a secondary care rural hospital in southern India). *J Family Med Prim Care*. 2013 Jan-Mar; 2 (1): 27-32.
- [23] Nafisa CV, Ferreira AM, Kulkarni MS, Friedrik V, Pinto NR. Prevalence of diabetic complications in rural Goa, India. *Indian J Community Med*. 2011; 36: 283-6.
- [24] Jia WP, Shen Q, Bao YQ, Lu JX, Li M, Xiang KS. Evaluation of the four simple methods in the diagnosis of diabetic peripheral neuropathy. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*. 2006; 86: 2707-10.
- [25] De Beradis G, Pellegrini F, Fanciosi M, Belfiglio M, Di Nardo B, Greenfield S, *et al.* Are Type 2 diabetic patients offered adequate foot care? The role of physician and patient characteristics. *J Diabetes Complications* 2005; 19: 319-27.
- [26] Al-mahroos F and Al-roomi K: Diabetic neuropathy, foot ulceration, peripheral vascular disease and potential risk factors among patients with diabetes in Bahrain: A nationwide primary care diabetes clinic-based study. *Annals of Saudi Medicine*. 2007; 27 (1): 25-31.

- [27] Karter, Stevens MR, Brown AF, Duru OK, Gregg EW, Gary, Beckles GL, Tseng CW, Marrero DG, Waitzfelder B, Herman WH, Piette JD, Safford and Ettner SL: Educational disparities in health behaviors among patients with diabetes: The Translating Research Into Action for Diabetes (TRIAD) Study. *BMC Public Health*. 2007; 7: 308.
- [28] Shah VN, Kamdar PK and Shah N: Assessing the knowledge, attitudes and practice of type 2 diabetes among patients of Saurashtra region, Gujarat. *Int. J. Diabetes. Dev. Ctries*. 2009; 29 (3): 118-122.

PENGARUH EDUKASI METODE MODIFIKASI CBIA (CARA BELAJAR INSAN AKTIF) TERHADAP PENGETAHUAN PENYANDANG DIABETES MELITUS TENTANG PERAWATAN KAKI DI PUSKESMAS ANDALAS PADANG

Nova Yanti

Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes RI Padang

e-mail : Opha_piky@yahoo.co.id

***Abstract** :Foot Care is needed to prevent complications of diabetes ulcers. According Hasnan and Sheikh (2009) most of the patients diabetes have less knowledge about foot care and that care little leg action. The purpose of this study was determine effectiveness of education by modification C" BIA to knowledge of diabetic patients about foot care. The study design is quasi-experimental pretest and posttest control group of non equivalent to 32 sample. Analysis using the Wilcoxon Signed Ranks Test and Mann Whitney test with a confidence level of 95%. There are significant differences between the knowledge of the intervention group with the control group (p 0.000). CBIA method effectively improve the knowledge. Recommended for use in service and continued with studies using time series on a larger sample.*

***Keywords:** foot care, CBIA, education, diabetes*

Abstrak: Perawatan Kaki diperlukan untuk mencegah komplikasi ulkus diabetes. Menurut Hasnan dan Sheikh (2009) sebagian besar pasien diabetes memiliki pengetahuan yang kurang tentang perawatan kaki dan perawatan kaki yang sedikit. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan efektivitas pendidikan dengan modifikasi C "BIA untuk pengetahuan pasien diabetes tentang perawatan kaki. Desain penelitian adalah quasi-eksperimen pretest dan posttest kelompok kontrol yang tidak setara dengan 32 sampel. Analisis menggunakan Tes Wilcoxon Signed Ranks dan Mann Whitney dengan tingkat kepercayaan 95%. Ada perbedaan yang signifikan antara pengetahuan kelompok intervensi dengan kelompok kontrol (p 0,000). Metode CBIA secara efektif meningkatkan pengetahuan. Dianjurkan untuk digunakan dalam layanan dan dilanjutkan dengan penelitian yang menggunakan deret waktu pada sampel yang lebih besar.

Kata kunci: perawatan kaki, CBIA, pendidikan, diabetes

A. LATAR BELAKANG

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit kronis progresif yang ditandai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein sehingga menyebabkan hiperglikemia (Black & Hawks, 2009). Sumatera Barat yang merupakan salah satu dari 17 provinsi yang di kategorikan memiliki prevalensi penderita DM yang lebih tinggi dari prevalensi penderita DM tipe 2 Nasional. Prevalensi Nasional penyakit DM sebesar 1,1%, Sedangkan Data tahun 2013 Prevalensi Nasional penderita DM sebesar 1,5%. Sementara itu Sumatera Barat pada tahun 2011 memiliki prevalensi penderita DM tipe 2 sebesar

1,2%, dan pada tahun 2013 memiliki prevalensi penderita DM tipe 2 sebesar 1,3 %. Hal ini membuktikan adanya kenaikan angka penderita DM tipe 2 dari tahun 2011-2013 yaitu prevalensi Nasional sebesar 0,4% dan Sumatera Barat sebesar 0,1%.(Risikesdas, 2013). Selanjutnya profil kesehatan kota Padang tahun 2011 menunjukkan Diabetes Mellitus menempati urutan kedua dari 10 penyebab kematian terbanyak di Kota Padang dengan jumlah 79 orang atau mencapai persentase 17,4%.

Penyandang diabetes mellitus mempunyai kecenderungan 2 kali lebih mudah mengalami thrombosis serebral, 25 kali terjadi retinopati, 2 kali terjadi penyakit jantung koroner, 17 kali terjadi gagal ginjal kronik, dan 50 kali menderita ulkus diabetik. Komplikasi menahun diabetes mellitus di Indonesia terdiri atas neuropati 60%, penyakit jantung koroner 20,5%, ulkus diabetik 15%, retinopati 10%, dan nefropati 7,1% (Ariyanti (2013)

Ulkus diabetes merupakan komplikasi menahun yang paling ditakuti oleh penyandang DM, lamanya perawatan dan pengobatan yang didapatkan menghabiskan dana lebih banyak dibandingkan tanpa ulkus (Soegondo, 2004). Ulkus ini timbul karena kontrol glikemik dan manajemen diabetes yang kurang baik, seperti tidak patuh dalam melakukan tindakan pencegahan luka, aktivitas tidak sesuai, dan kelebihan beban pada kaki (Lypsky et al., 2004). Singh, Amstrong dan Lipsky (2005) menjelaskan efek yang ditimbulkan bagi diabetisi yang mengalami ulkus diabetes yaitu terganggunya kondisi fisik, emosional, produktivitas, dan finansial. Rowland (2009) dan singh (2005) menyebutkan bahwa 15% diabetisi akan mengalami setidaknya satu kali ulkus diabetes selama hidupnya. Ulkus diabetes merupakan penyebab utama (85%) dari seluruh amputasi pada ekstremitas bawah (Brookes & O'leary, 2006, Boulton, 2004). Data tersebut diperkuat dengan data dari WHO (2008) yang menyebutkan bahwa amputasi tungkai terjadi 10 kali lebih banyak pada diabetisi dibandingkan non-diabetisi.

Monalisa& Gultom (2009) menyatakan upaya pencegahan primer seperti pencegahan infeksi dan luka kecil harus ditangani serius, serta sepatu yang digunakan harus sesuai untuk menghindari kerusakan pada jaringan kaki. Upaya pencegahan meliputi kontrol gula darah, edukasi, diet, aktivitas fisik, obat, dan monitoring, serta perawatan kaki. Perawatan kaki berupa memeriksa kelainan-kelainan pada kaki dan menggunakan alas kaki yang tepat serta senam kaki (Soegondo, Soewondo, & Subekti (2009). Penyandang DM harus menjadikan perawatan kaki sebagai kegiatan rutin setiap hari (Monalisa& Gultom, 2009). Sementara itu Notoatmodjo, (2010) menyatakan terbentuknya suatu perilaku baru terutama pada orang dewasa dimulai dari domain kognitif dimana subjek tahu terlebih dahulu terhadap stimulus yang berupa materi atau objek diluarnya, sehingga menimbulkan pengetahuan baru dan akan terbentuk dalam sikap maupun tindakan.

Penelitian tentang pengetahuan dan praktik perawatan kaki oleh Hasnan dan Sheikh (2009) menunjukkan sepertiga dari penyandang DM memiliki pengetahuan yang kurang tentang perawatan kaki dan sedikit yang melakukan tindakan perawatan kaki. Purwaningtyas, Kusnanto, & Indarwati menyebutkan terdapat 69,23% penyandang DM bersikap negative terhadap perawatan kaki. Selanjutnya Desalu et al (2011) menyatakan ada kesenjangan pengetahuan dan praktek perawatan kaki pada penyandang diabetes sehingga perlu adanya program pendidikan untuk mengurangi komplikasi kaki diabetik.

Edukasi bertujuan untuk promosi hidup sehat perlu dilakukan sebagai bagian dari upaya pencegahan dan merupakan bagian yang sangat penting dari pengelolaan DM secara

holistic Perkeni (2015). Secara umum edukasi pada DM terdiri dari tingkat awal (basic) dan lanjutan (Advanced) (Smeltzer & Bare, 2010). Perawatan kaki termasuk materi edukasi untuk tingkat lanjut yang bertujuan untuk mencegah terjadinya luka pada kaki. Penelitian Firma, (2014) menunjukkan terdapat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan dan sikap pasien DM terhadap perawatan kaki DM. Selanjutnya Purwaningtyas, Kusnanto, & Indarwati melaporkan terdapat pengaruh edukasi dengan metode simulation game terhadap pengetahuan ($p = 0,002$) dan sikap ($p = 0,034$) penyandang DM tentang perawatan kaki DM.

Cara belajar Insan Aktif (CBIA) adalah suatu metode edukasi publik yang menekankan peran aktif peserta edukasi dalam mencari informasi. Metode ini pertama kali dikembangkan oleh Suryawati pada tahun 1993 yang pada awalnya bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memilih obat bebas. Metode CBIA terbukti efektif meningkatkan kemampuan ibu dalam memilih obat (Hartayu, 2003). Selanjutnya (Hartayu, Ihzam, Suryawati, 2012) melaporkan CBIA juga efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan self care pasien diabetes mellitus (Hartayu, Ihzam, Suryawati, 2012)

Puskesmas Andalas merupakan puskesmas dengan kunjungan diabetes mellitus tertinggi pada tahun 2014. Tercatat 1256 penyandang DM di Puskesmas Andalas, diikuti dengan Puskesmas Pauh sebanyak 1008 dan puskesmas Nanggalo sebanyak 975 penyandang DM. Puskesmas Andalas juga memiliki kelas DM yang dengan rutin diikuti oleh 40 orang penyandang DM (DKK Padang, 2015).

Berdasarkan fenomena diatas, maka peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana pengaruh edukasi dengan metode modifikasi CBIA terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku penyandang DM tentang perawatan kaki DM. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh edukasi metode modifikasi CBIA terhadap pengetahuan

B. METODE

Penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperiment pre test and post test nonequivalent control group*. Peneliti membandingkan pengaruh edukasi dengan metode modifikasi CBIA dengan edukasi Metode konvensional pada dua kelompok yang independen. Kelompok kontrol mendapatkan edukasi dengan metode ceramah, kelompok intervensi mendapatkan edukasi dengan metode modifikasi CBIA. Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien DM yang menjadi anggota kelas DM di Puskesmas Andalas yang berjumlah 40 orang. Selanjutnya jumlah sampel ditentukan berdasarkan estimasi besar sampel untuk menguji hipotesis beda 2 mean kelompok independen ((Dharma, 2011). Data yang didapatkan diolah dengan menggunakan program komputer dianalisis menggunakan program komputer. Selanjutnya perbedaan pengetahuan sebelum dan setelah intervensi pada masing-masing kelompok diuji dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks* dan perbedaan pengetahuan intervensi antara kedua kelompok dengan menggunakan uji *Mann Whitney* dengan tingkat kepercayaan adalah 95%.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

1. Karakteristik Responden

- a. Jenis Kelamin, Status Perkawinan, Pendidikan, Penghasilan, Pekerjaan, Penyuluhan DM, dan Ulkus

Tabel 1 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin, Status Perkawinan, Pendidikan, Penghasilan, Pekerjaan, Penyuluhan DM, dan Ulkus

NO	Variabel	Intervensi		Kontrol	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%
1	Jenis Kelamin				
	Laki-laki	5	31,2	4	25
	Perempuan	11	68,8	12	75
	Total	16	100	16	100
2	Kawin				
	Kawin	8	50	6	37,5
	Janda/duda	8	50	10	62,5
	Total	16	100	16	100
3	Pendidikan				
	Tidak Sekolah	1	6,3	0	0
	SD	3	18,8	2	12,5
	SMP	8	50	2	12,5
	SMA	2	12,5	9	56,3
	PT	2	12,5	3	18,8
	Total	16	100	16	100
4	Penghasilan				
	Rendah	11	68,8	9	56,2
	Tinggi	5	31,2	7	43,8
	Total	16	100	16	100
5	Pekerjaan				
	Tidak Bekerja	10	62,5	6	3,75
	PNS/TNI/Polri	1	6,3	0	0
	Pedagang	0	0	1	6,3
	Buruh/Tani	0	0	1	6,3
	Karyawan Swasta	0	0	4	25
	Pensiunan	5	31,3	4	25
	Total	16	100	16	100
6	Penyuluhan DM				
	Pernah	2	12,5	2	12,5
	Tidak Pernah	14	87,5	14	87,5
	Total	16	100	16	100
7	Ulkus				
	Pernah	1	6,3	2	12,5
	Tidak Pernah	15	93,8	14	87,5
	Total				

Hasil analisis pada tabel 1 didapatkan lebih dari separo responden baik pada kelompok kontrol maupun intervensi adalah perempuan dengan status perkawinan yang lebih banyak adalah duda/janda. Jenjang pendidikan terbanyak pada kelompok intervensi adalah SMP, sedangkan pada kelompok kontrol adalah SMA, begitu juga dengan jenjang pendidikan perguruan tinggi lebih banyak pada kelompok kontrol dibandingkan kelompok intervensi. Selanjutnya jenis pekerjaan yang terbanyak pada kelompok intervensi adalah pensiunan PNS, sedangkan pada

kelompok kontrol adalah pensiunan pns dan karyawan swasta, sementara penghasilan pada kedua kelompok sebagian besar lebih kecil daripada nilai UMR. Hampir semua responden belum pernah mendapatkan edukasi mengenai DM, namun walaupun demikian hampir seluruhnya juga belum pernah mengalami ulkus DM.

b. Usia dan lama mengidap DM

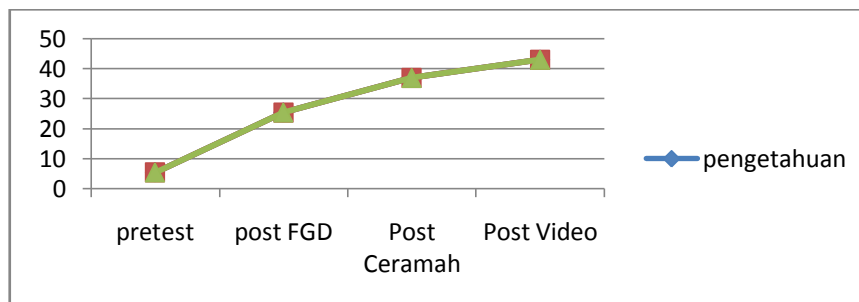
Tabel 2 Distribusi Responden Menurut usia dan lama mengidap DM

No	Variabel	Mean	SD	Min-Maks
1	Usia			
	Kontrol	57	8,02	43 - 72
	Intervensi	59,81	7,38	48 - 72
2	Lama DM			
	Kontrol	4,63	3,54	0 - 11
	Intervensi	8,38	5,97	1 - 20

Rata rata usia responden pada kelompok kontrol adalah 57 tahun dengan standar deviasi 8,02, sedangkan pada kelompok intervensi adalah 59,81 tahun dengan standar deviasi 7,38. Selanjutnya rata –rata lama mengidap DM pada kelompok intervensi 8, 38 tahun lebih lama dibandingkan pada kelompok control yaitu 4,63 tahun.

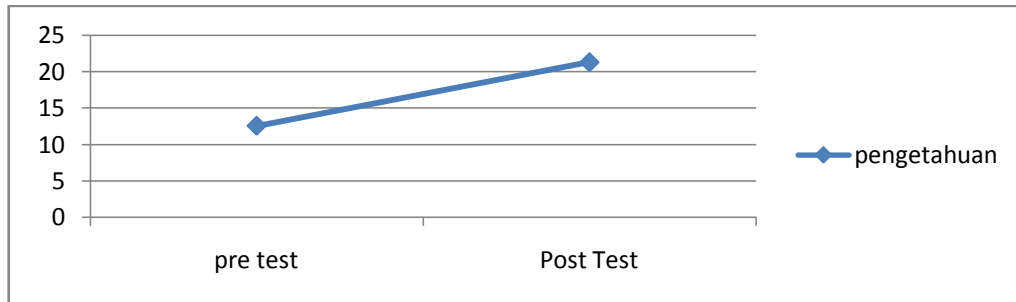
2. Rerata pengetahuan sebelum dan setelah intervensi pada kelompok kontrol dan intervensi

Grafik 1. Rerata Pengetahuan sebelum dan setelah intervensi pada kelompok intervensi



Grafik 1 diatas menjelaskan bahwa rata – rata pengetahuan responden meningkat setelah diberikan intervensi modifikasi CBIA. Dimana rata-rata skor pengetahuan awal adalah 5,3, meningkat menjadi 43. Peningkatan skor pengetahuan juga terjadi setelah setiap tahap intervensi pada CBIA.

Grafik 2 Rerata Pengetahuan sebelum dan setelah intervensi pada kelompok control



Grafik 2 diatas menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan pada kelompok kontrol setelah diberikan itervensi, dimana skor pengetahuan yang awalnya sebesar 12,56, meningkat menjadi 21,31.

A. Analisis Bivariat

1. Perbedaan pengetahuan penyandang DM tentang perawatan kaki DM antara sebelum dan setelah intervensi pada kelompok intervensi

Tabel 3 Perbedaan pengetahuan penyandang DM tentang perawatan kaki DM antara sebelum dan setelah intervensi pada kelompok intervensi

No	Variabel	Mean Rank	Z	P Value
1	Pengetahuan			
	FGD	8,00	-3,409 ^a	0,001
	Ceramah	8,50	-3,518 ^a	0,000
	Video	8,00	-2,695 ^a	0,007
	Pre - Post	8,50	-3,517a	0,000

Tabel 3 menggambarkan hasil uji statistik dengan *Wilcoxon Signed Rank Test* pada kelompok intervensi, terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan sebelum dan setelah intervensi (p 0,000) dan perbedaan yang signifikan juga terlihat antara sebelum dan setelah intervensi setiap tahap pada CBIA.

Tabel 4 Perbedaan pengetahuan penyandang DM tentang perawatan kaki DM antara sebelum dan setelah intervensi pada kelompok kontrol

NO	Variabel	Mean Rank	Z	P Value
1	Pengetahuan	8,50	-3,531 ^a	0,000

Tabel 4 menggambarkan hasil uji statistik dengan *Wilcoxon Signed Rank Test* pada kelompok kontrol, dimana terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan sebelum dan setelah ceramah (p Value 0,000).

2. Perbedaan pengetahuan penyandang DM tentang perawatan kaki DM setelah intervensi antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Tabel 5 Perbedaan pengetahuan penyandang DM tentang perawatan kaki DM setelah intervensi antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi

No	Variabel	Mean Rank	Mann-Whitney U	P Value
1	Pengetahuan Intervensi	22,34	34,50	0,000
	Kontrol	10,66		

Tabel 5 diatas menunjukkan hasil uji *Mann Whitney* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan kelompok intervensi dengan kelompok kontrol setelah intervensi (p value 0,000).

B. Pembahasan

1. Karakteristik usia, jenis kelamin, Pendidikan, penghasilan, Pekerjaan, lama mengidap DM, Pengalaman Ulkus, dan penyuluhan perawatan kaki.

Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian diabetes mellitus. Rentang usia responden pada penelitian ini adalah antara 43 tahun sampai 72 tahun dengan rata-rata usia 57 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Noordiani (2013) dimana dari 106 responden diabetes memiliki usia berada pada rentang 34 – 74 tahun.

Sesuai dengan pendapat Deshpande, Hayes & Schootman (2008) kejadian dan prevalensi diabetes meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Hal yang sama juga dibuktikan oleh survey yang dilakukan oleh Wild, Roglic, Green, Sicree, & King (2004) dimana pada tahun 2000 mayoritas penderita diabetes di negara berkembang berada pada usia 45 – 64 tahun sedangkan di negara maju mayoritas berada pada usia lebih dari 64 tahun. Diperkirakan pada tahun 2030 jumlah penderita diabetes yang berusia lebih dari 60 tahun akan menjadi lebih dari 82 juta di negara berkembang dan lebih dari 48 juta di negara maju. Dengan demikian dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan kejadian dan prevalensi diabetes mellitus seiring dengan bertambahnya usia.

Penurunan fungsi tubuh seiring dengan pertambahan usia dapat mempengaruhi kadar glukosa darah. Black & Hawks, (2009) menjelaskan bahwa peningkatan kejadian diabetes mellitus pada usia lanjut disebabkan oleh faktor penurunan sensitivitas reseptor insulin, penurunan regulasi hormon glukagon dan epineprin yang mempengaruhi kadar glukosa darah.

Depkes dalam Perkeni (2011) menjelaskan bahwa usia 55 sampai 64 tahun termasuk pada kategori kelompok usia lanjut dini, pada usia ini umumnya terjadi perubahan-perubahan dalam kehidupan yang dapat menimbulkan stress pada individu. Sesuai dengan pendapat Mikhail, (1992); Potter & Clinton, (1992) dalam Potter & Perry, (2009) yang menyatakan bahwa stresor pada lansia berhubungan dengan tugas perkembangan pada usia tersebut seperti; perubahan dalam keluarga berupa kematian pasangan hidup, perubahan penampilan dan fungsi fisiologis, memasuki masa pensiun serta masalah kesehatan yang

membatasi stamina dan kekuatan. Sementara itu stress menyebabkan peningkatan sekresi hormon epineprin dan kortisol yang meningkatkan kadar glukosa darah (Lorentz, 2006). Menurut peneliti penurunan fungsi tubuh yang diikuti menurunnya kemampuan untuk aktifitas fisik dan faktor psikologis mempengaruhi peningkatan kadar glukosa darah pada lansia.

Hasil penelitian menunjukkan lebih dari separo responden berjenis kelamin perempuan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Santoso, & Yudi (2006) tentang gambaran pola penyakit diabetes melitus di ruang rawat inap RSUD Koja Jakarta tahun 2000-2004 yang menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak yang menderita diabetes dibandingkan laki-laki dengan kadar glukosa darah saat masuk rata-rata 201 – 500 mg/dl. Selanjutnya menurut Corwin (2009), wanita cenderung mengalami obesitas karena peningkatan hormon estrogen yang menyebabkan peningkatan lemak pada jaringan sub kutis, sehingga wanita mempunyai resiko yang lebih besar terkena diabetes jika mempunyai gaya hidup yang tidak sehat.

Lama responden mangidap DM berkisar rata rata 4 tahun pada kelompok kontrol dan 8 tahun pada kelompok intervensi, hal ini berbeda dengan penelitian Sihombing (2012) Dimana sebagian besar respondennya mengidap DM kurang dari 5 tahun. Sementara itu menurut Smletzer & Bare (2010) menyatakan bahwa prevalensi neuropati meningkat bersamaan dengan bertambahnya usia dan lamanya mengidap DM, prevalensi dapat meningkat 50% pada pasien yang sudah mengidap DM selama 25 tahun.

Sebagian besar responden baik di kelompok kontrol maupun intervensi memiliki latar belakang SMA dan perguruan tinggi, namun terdapat satu orang responden di kelompok intervensi yang tidak pernah menempuh jenjang pendidikan. Hal ini sejalan dengan penelitian Hasnain dan Sheikh (2009) dimana sebagian besar respondennya memiliki latar belakang pendidikan tinggi. Sementara itu Notoadmodjo (2010) menyatakan semakin tinggi pendidikan, maka akan semakin mudah menerima pengaruh yang positif, objektif, dan terbuka terhadap berbagai informasi termasuk informasi kesehatan.

Selanjutnya sebagian besar responden adalah pensiunan dan tidak bekerja (ibu rumah tangga). Hal ini sejalan dengan penelitian Noordiani (2013) dan Arifin (2011). Selanjutnya Arifin menyatakan bahwa individu yang tidak bekerja berisiko 1,6 kali mengalami komplikasi dibandingkan yang bekerja, hal ini dikaitkan dengan pendapat Waspadji, (2005) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik memiliki andil dalam menurunkan gula darah.

Sebagian besar responden memiliki penghasilan yang lebih kecil daripada UMR, hal ini bertentangan dengan penelitian Noordiani(2013) dimana sebagian besar respondennya memiliki penghasilan diatas UMR. Selanjutnya noordiani menjelaskan bahwa penghasilan yang rendah memungkinkan klien sulit untuk mengakses pelayanan kesehatan yang dibutuhkan.

Hampir semua responden belum pernah mendapatkan penyuluhan mengenai perawatan kaki, hal ini sejalan dengan penelitian noordiani (2013) dan Ekore et al (2010) yang menunjukkan kurangnya pendidikan dan penyuluhan di pelayanan kesehatan. Penyuluhan merupakan salah satu pilar pada manajemen DM dan Smletzer & Bare (2010 menyebutkan

bahwa edukasi mengenai perasatan kaki harus diberikan sedini mungkin semenjak pasien pertamakali di diagnosis.

2. Pengetahuan penyandang DM tentang perawatan kaki DM sebelum dan setelah intervensi pada kelompok kontrol dan intervensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata skor pengetahuan baik pada kelompok intervensi maupun kontrol. Peningkatan lebih besar terjadi pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol. Hal ini sesuai dengan teori belajar Asosiasi dari Notoatmodjo (2007) yang menjelaskan bahwa belajar adalah mengambil dan menggabungkan respon karena rangsangan (stimulus) yang berulang—ulang, semakin banyak stimulus yang diberikan, maka semakin banyak respon yang diperoleh. Sehingga peningkatan pengetahuan pada kelompok yang mendapatkan metode CBIA lebih tinggi dari pada kelompok kontrol karena tahap-tahap edukasi (stimulus) metode CBIA lebih banyak dari pada kelompok kontrol yaitu FGD, Ceramah, dan menonton video.

Peningkatan pengetahuan juga terjadi pada setiap tahap edukasi metode modifikasi CBIA dan rata-rata peningkatan tertinggi untuk ketiga aspek tersebut adalah setelah diberikan edukasi dengan metode FGD. Hal ini sejalan dengan penelitian Andriani (2013) yang membandingkan pengaruh edukasi dengan metode ceramah dengan FGD terhadap pengetahuan dan sikap remaja mengenai pencegahan penularan TB Paru, dimana dari rata-rata selisih skor sebelum dan setelah ternyata metode FGD lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap dibandingkan metode ceramah dan terdapat perbedaan yang signifikan (0,001) antara FGD dan ceramah terhadap pengetahuan dan sikap remaja. Selanjutnya Handayani (2009) dalam Latifah, Susanti, Ilham, Wibowo (2015) menyebutkan FGD juga efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan motivasi remaja tentang perilaku seks pranikah. FGD merupakan suatu metode diskusi yang biasa dipakai untuk metode pengambilan data kualitatif dan edukasi kelompok (Latifah, Susanti, Ilham, & Wibowo, 2015). Selanjutnya Muslim (2016) menyebutkan bahwa FGD Merupakan salah satu bentuk dari pembelajaran partisipatif, yaitu metode pembelajaran yang mengikutsertakan peserta didik dalam aktif dalam kegiatan pembelajaran. dimana selama proses belajar, peserta berperan aktif dalam diskusi pemecahan masalah, sehingga sesuai dengan teori Trasformasi (Neisser (1967) dalam Notoatmodjo (2007) yang menyebutkan bahwa proses belajar merupakan transformasi dari input, reduksi input, analisis input, disimpan, dan ditemukan kembali serta dimanfaatkan. Menurut peneliti FGD memfasilitasi peserta untuk aktif dan mengolah secara internal informasi yang telah didapatkan dan kemudian mengkomunikasikan hasil analisa mengenai hal tersebut dalam diskusi, dengan bantuan pembimbing ditemukan suatu kesepakatan atau penekanan mengenai perawatan kaki.

Selanjutnya Notoatmodjo (2010) menjelaskan terdapat factor internal dan eksternal yang mempengaruhi pengetahuan seseorang. Faktor internal meliputi pendidikan, pengalaman, dan usia. Sedangkan factor eksternal meliputi media massa/informasi, social budaya dan ekonomi, serta lingkungan. Dilihat dari karakteristik responden, terdapat factor internal yang mendukung meningkatnya pengetahuan diantaranya usia responden rata –rata adalah 57 dan 59 tahun pada kelompok kontrol dan intervensi, menurut Noordiani (2013) bahwa peningkatan usia diikuti dengan peningkatan kematangan seseorang sehingga dapat

berfikir secara rasional. Selanjutnya factor internal lain yang mendukung peningkatan pengetahuan pada responden adalah separoh dari responden mempunyai latar belakang pendidikan SMA dan perguruan tinggi, meskipun hampir semuanya belum pernah mendapat edukasi mengenai DM dan belum pernah mengalami ulkus diabetik.

3. Perbedaan pengetahuan penyandang DM tentang perawatan kaki DM antara sebelum dan setelah intervensi pada kelompok kontrol dan intervensi.

Hasil analisis pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada pengetahuan antara sebelum dan setelah diberikan edukasi dengan metode modifikasi CBIA maupun ceramah. Beberapa penelitian juga menunjukkan hal serupa, yang menunjukkan efektifitas metode edukasi CBIA, diantaranya penelitian Sunarsih (2002) mengenai meningkatkan kemampuan deteksi dini kanker payudara, Hartayu, Izham, dan Suryawati (2012) mengenai pengetahuan, sikap, dan perilaku self care pada pasien diabetes mellitus. Hal ini sesuai dengan teori belajar Asosiasi dari Notoatmodjo (2007) yang menjelaskan bahwa belajar adalah mengambil dan menggabungkan respon karena rangsangan (stimulus) yang berulang—ulang, semakin banyak stimulus yang diberikan, maka semakin banyak respon yang diperoleh. Hal ini juga didukung dengan model belajar Hebb yang dikenal dengan Hebbian Learning (Sary, 2015) yang menyatakan pengulangan stimulus yang sama menyebabkan respon otak makin cepat dalam menghadapi stimulus, selain semakin banyak objek atau informasi yang kita terima maka tubuh akan melakukan *cell assembly* membentuk informasi-informasi yang semakin banyak. Peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku dapat terjadi karena stimulus pada metode modifikasi CBIA yang diberikan beragam dan berulang – ulang dengan FGD, ceramah, dan menonton video.

Disamping metode edukasi, pengetahuan juga tentu saja dipengaruhi oleh media yang digunakan. Edukasi dengan modifikasi metode CBIA memiliki tiga tahap yaitu dengan metode FGD dengan media Booklet, Ceramah dengan media power point, dan menonton video peragaan perawatan kaki. Media pembelajaran merupakan salah satu factor yang mempengaruhi, sesuai dengan pendapat Guilbert (1976) dalam Notoatmodjo (2007) yang menyebutkan factor yang mempengaruhi belajar adalah materi yang dipelajari, lingkungan, dan instrumental. Media edukasi dengan booklet telah terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa terhadap PHBS (Mursida, 2016) selanjutnya media power point juga terbukti efektif digunakan pada proses pembelajaran pada berbagai tahap (Khamim, 2012) Selanjutnya video juga terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu dalam memberikan asupan vitamin A pada balita (Argarini, 2011).

Metode modifikasi CBIA ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan karena melalui beberapa tahap yang terstruktur, dan menggunakan media yang menunjang meningkatnya pemahaman peserta, serta memungkinkan peserta untuk aktif dalam proses pembelajaran. Metode ini juga efektif digunakan pada pasien dengan penyakit kronis yang rata-rata memiliki karakteristik usia yang mendekati usia lanjut dan menuntut perubahan pengetahuan, dan sikap, dan perilaku seumur hidup.

4. Perbedaan pengetahuan penyandang DM tentang perawatan kaki DM setelah intervensi antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara pengetahuan ($p < 0,00$). Hartayu et al (2012) menyebutkan bahwa CBIA merupakan salah satu metode edukasi dengan cara komunikasi yang dilakukan *face to face* dan terbukti efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktek dalam self care pasien DM tipe 2 dimana terjadi peningkatan pengetahuan dari 40% menjadi 80%.

Hal ini sesuai dengan teori belajar Asosiasi dari Notoatmodjo (2007) yang menjelaskan bahwa belajar adalah mengambil dan menggabungkan respon karena rangsangan (stimulus) yang berulang—ulang, semakin banyak stimulus yang diberikan, maka semakin banyak respon yang diperoleh. Sehingga peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku pada kelompok intervensi lebih tinggi dari pada kelompok kontrol karena tahap-tahap edukasi (stimulus) kelompok intervensi lebih banyak dari pada kelompok kontrol.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Rata – rata pengetahuan responden meningkat setelah diberikan intervensi modifikasi CBIA baik pada kelompok kontrol maupun intervensi, terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan, sikap, dan perilaku sebelum dan sesudah intervensi baik pada kelompok kontrol maupun pada kelompok intervensi dan terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan kelompok intervensi dengan kelompok kontrol setelah intervensi ($p < 0,000$), namun tidak terdapat perbedaan sikap ($p < 0,080$) dan perilaku ($p < 0,897$) yang signifikan antara kelompok kontrol dengan intervensi.

Disarankan pelayanan keperawatan menggunakan Metode edukasi modifikasi CBIA dalam proses edukasi pasien DM terutama pada perawatan kaki. Selanjutnya bagi penelitian keperawatan disarankan melakukan penelitian selanjutnya dengan desain time series dan jumlah sampel yang lebih besar

E. DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Evita (2013) Pengaruh Metode Ceramah dan FGD terhadap pengetahuan dan sikap Remaja terhadap pencegahan penularan TB Paru. Tesis. Universitas Sumatera Utara
- American Diabetes Association. (2010). *Diagnosis & Classification of Diabetes mellitus*. Care Diabetes Journal. 35(1):64-71
- Argarini, Fitri Rosawani. (2011). Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan media Video terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku ibu dalam Memeberikan Asupan Vitamin A pada Balita.
- Ariyanti (2013). *Hubungan Perawatan kaki dengan Risiko Ulkus Kaki Diabetik*. Yogyakarta : FIK UI. (<http://www.thesis.com/2015/01/09/> diakses tanggal, 09-01-2015, jam 14.00 WIB)
- Black, Joyce ., & Hawks, Jane Hokanson. (2009). *Medical Surgical Nursing : Clinical Management for Positive Outcomes*. (8th ed.). Vol.1. St. Louis : Elsevier

- Corwin, Elizabeth. (2009) *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: EGC
- Latifah, Mariani Avi., Susanti., Ilham, Much., Wibowo, Aji., (2015) Perbandingan metode CBIA dan FGD dalam Peningkatan Pengetahuan dan Ketepatan Caregiver dalam upaya Swamedikasi Demam pada Anak. *Pharm Sci res*. Vol 2. No. 2 (89 – 100)
- Mursida, Nurhayati Dewi. (2016). Pengaruh Media Booklet terhadap Pengetahuan dan sikap tentang Perilaku Hidup Sehat (PHBS) pada Siswa SMP Negeri I Palibelo. <http://repository.stikesayaniy.ac.id/id/eprint/344>
- Notoatmojo, Soekidjo. (2012). *Metode penelitian kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis (Edisi 3)*. Jakarta: Salemba Medika
- Perkumpulan Endokrin Indonesia. (2011). Konsesus : Pengelolaan dan pencegahan Diabetes Mellitus tipe 2 di Indonesia. Jakarta : PB. PERKENI
- Perkumpulan Endokrin Indonesia. (2009). Pedoman penatalaksanaan kaki diabetik. Jakarta : PB. PERKENI
- Riset Kesehatan Dasar. 2013. Jakarta: *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, Departemen Kesehatan. Republik Indonesia
- Smeltzer, Suzanne C., & Bare, Brenda G. (2009). *Textbook of Medical Surgical Nursing*. (10th.ed.). Vol.2. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins
- Soegondo, Sidartawan., Soewondo, Pradana., & Subekti, Imam. (2009). *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*. Edisi 4. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Sunaryo., (2013). Psikologi Untuk Keperawatan. Edisi 2. Jakarta. EGC
- Waspadji S. (2006). *Diabetes Mellitus : Mekanisme dasar dan pengelolaannya yang rasional*. Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu. Jakarta: Penerbit FKUI.
- Windasari, N.N. (2014). Pendidikan Kesehatan Dalam Meningkatkan Kepatuhan Merawat kaki. (<http://www.UNM.com/2015/01/09/> diakses tanggal, 20-01-2015, jam 10.00 WIB)

PENGARUH EFIKASI DIRI DAN DUKUNGAN KELUARGA TERHADAP
PENCEGAHAN KAKI DIABETIK PADA PASIEN RAWAT JALAN
DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI RSUD

Dr. H. MOCH. ANSARI SALEH
BANJARMASIN

Rina Al-Kahfi¹, Adriana Palimbo¹, Marlina*

¹STIKES Sari Mulia Banjarmasin

*Korespondensi Penulis, Telp: 0812 53399402, E-Mail : mlina4398@gmail.com

ISSN: 2086-3454

ABSTRAK

Latar Belakang : Ulkus kaki diabetik merupakan komplikasi menahun yang paling ditakuti oleh penderita diabetes mellitus. Faktor yang dapat mempengaruhi pencegahan ulkus kaki diabetik diantaranya efikasi diri sebagai keyakinan individu akan kemampuannya untuk melakukan pencegahan dan dukungan keluarga sebagai kelompok pendukung

Tujuan : Mengetahui pengaruh efikasi diri dan dukungan keluarga terhadap pencegahan kaki diabetik pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin

Metode : Penelitian menggunakan *survei analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dan sampel adalah pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin bulan Maret – April 2016 berjumlah 85 orang, diambil dengan teknik pengambilan *purposive sampling*. Data dianalisis menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil : Pasien diabetes mellitus tipe sebagian besar memiliki efikasi diri tinggi yaitu 61 orang (71,8%), mendapatkan dukungan keluarga yaitu 68 orang (80%), mencegah kaki diabetik dengan baik yaitu 61 orang (71,8%). Ada hubungan efikasi diri dan dukungan keluarga terhadap pencegahan kaki diabetik ($p = 0,000 < \alpha 0,05$). Efikasi diri lebih dominan berpengaruh dibandingkan dukungan keluarga terhadap pencegahan kaki diabetik.

Simpulan : Efikasi diri lebih dominan berpengaruh dibandingkan dukungan keluarga terhadap pencegahan kaki diabetik. Perlunya menambah informasi tentang pencegahan kaki diabetik dengan cara membagikan *leaflet*.

Kata kunci : Efikasi Diri, Dukungan Keluarga, Pencegahan Kaki Diabetik

PENDAHULUAN

Penyakit diabetes atau diabetes mellitus atau sering juga disebut sebagai penyakit kencing manis atau penyakit gula adalah penyakit yang disebabkan oleh kelainan yang berhubungan dengan hormon insulin ini (Helmawati, 2014).

Jumlah penderita diabetes mellitus menurut data *World Health Organization* (WHO) Indonesia menempati urutan ke-4 terbesar di dunia. Beban global diabetes mellitus pada tahun 2012 adalah 173 juta, dimana beban ini diperkirakan akan meningkat terus menjadi 366 juta orang tahun 2025 (Herlambang, 2013).

Menurut Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 prevalensi diabetes di Indonesia yang terdiagnosis dokter tertinggi terdapat di DI Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%) dan Kalimantan Timur (2,3%). Prevalensi diabetes yang terdiagnosis dokter atau gejala, tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (3,7%), Sulawesi Utara (3,6%), Sulawesi Selatan (3,4%) dan Nusa Tenggara Timur (3,3%) sedangkan di Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2013 prevalensi

diabetes mellitus sebesar 1,4%, ini berarti sekitar 269.158 orang (Kemenkes RI, 2013).

Data dari Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin tahun 2014 jumlah penderita diabetes mellitus sebanyak 18.870 orang sedangkan tahun 2015 pada bulan Januari sampai Oktober sebanyak 13.863 orang. Data dari Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin tahun 2013 jumlah pasien rawat jalan diabetes mellitus sebanyak 3.740 orang, tahun 2014 sebanyak 5.980 orang sedangkan bulan Januari sampai Oktober 2015 sebanyak 5.373 orang.

Penyakit diabetes mellitus yang tidak terkontrol dalam waktu lama akan menyebabkan komplikasi kronik, yaitu berupa kerusakan pada pembuluh darah besar dan kecil. Pembuluh darah besar diantaranya dapat menyebabkan komplikasi kaki diabetik (Helmawati, 2014).

Ulkus kaki diabetik dapat dicegah melalui perilaku kesehatan. Faktor-faktor yang berkontribusi atas perilaku kesehatan seseorang dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu: *predisposing factor*, *enabling factor* dan *reinforcing factor*. Faktor predisposisi

(*predisposing factors*) terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, efikasi diri (keyakinan), nilai-nilai dan sebagainya. Faktor-faktor pendukung (*enabling factors*) terwujud dalam lingkungan fisik (tersedia atau tidak tersedianya fasilitas atau sarana kesehatan), misalnya puskesmas, obat-obatan dan lain-lain. Faktor-faktor pendorong (*reinforcing factors*) terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan, tokoh masyarakat, tokoh agama, keluarga, suami, teman (Mubarak, 2011).

Efikasi diri sebagai keyakinan individu akan kemampuannya untuk mengatur dan melakukan tugas-tugas tertentu yang dibutuhkan untuk mendapatkan hasil sesuai yang diharapkan. Efikasi diri membantu seseorang dalam menentukan pilihan, usaha untuk maju, serta kegigihan dan ketekunan dalam mempertahankan tugas-tugas yang mencakup kehidupan mereka. Efikasi diri adalah keyakinan individu akan kemampuannya untuk mengatur dan melakukan perilaku yang mendukung kesehatannya berdasarkan pada tujuan dan harapan yang diinginkannya. Efikasi diri

mempengaruhi bagaimana seseorang berpikir, merasa, memotivasi diri sendiri dan bertindak, dalam hal ini mencegah kaki diabetik (Kusuma, 2013).

Faktor lainnya yang dapat mempengaruhi pencegahan kaki diabetik adalah dukungan keluarga. Dukungan sosial dalam bentuk dukungan emosional dari anggota keluarga yang lain, waktu dan uang merupakan faktor-faktor penting dalam kepatuhan terhadap program-program medis. Keluarga dapat membantu mengurangi kecemasan yang disebabkan oleh penyakit dialami, mereka dapat menghilangkan godaan ketidaktaatan dan mereka seringkali dapat menjadi kelompok pendukung untuk mencapai kepatuhan yang dalam hal ini mencegah kaki diabetik (Niven, 2012).

Hasil studi pendahuluan kepada 10 orang pasien diabetes mellitus rawat jalan pada tanggal 03 Desember 2015 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin didapatkan sebanyak 6 orang (60%) tidak yakin akan sembuh dan menyatakan bahwa keluarga tidak pernah memberikan informasi mengenai luka pada kaki dan 4 orang (40%) meyakini bahwa

mereka akan sembuh dan keluarga pernah memberikan informasi mengenai luka pada kaki. Dari 6 orang yang menyatakan tidak yakin akan kesembuhannya sebanyak 5 orang memiliki kuku kaki yang panjang dan hanya 1 orang memiliki kuku kaki pendek sudah terpotong sedangkan dari 4 orang yang meyakini akan sembuh terlihat seluruhnya memiliki kuku kaki yang pendek dan bersih.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Efikasi diri dan dukungan keluarga terhadap pencegahan Kaki Diabetik pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin”

BAHAN DAN METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei analitik dengan pendekatan *cross sectional*.

Populasi adalah seluruh pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin yang rata-rata setiap bulannya berjumlah 537 orang dan sampel yang diambil berjumlah 85 orang dengan

teknik pengambilan sampel *purposive sampling*.

Variabel independen adalah efikasi diri dan dukungan keluarga sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah pencegahan kaki diabetik.

Metode analisis data dalam penelitian ini meliputi:

a. Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian untuk mengetahui distribusi, frekuensi dan persentase dari tiap variabel yang diteliti.

b. Analisis bivariat

Analisa bivariat adalah analisa yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi dengan menggunakan uji *Chi-Square* dan jika tidak memenuhi syarat maka menggunakan uji *Fisher Exact Test*, dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$ atau tingkat kepercayaan 95% .

c. Analisa multivariat

Uji multivariat ini dilakukan melalui Uji Regresi Logistik yang digunakan untuk

mengetahui faktor yang paling dominan mempengaruhi.

H. Moch. Ansari Saleh
Banjarmasin Bulan Maret – April
Tahun 2016

HASIL

1. Analisa univariat

a. Efikasi diri responden

Distribusi frekuensi efikasi diri pada responden di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Efikasi Diri Responden di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin Bulan Maret – April Tahun 2016

No.	Efikasi Diri	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Tinggi	61	71,8
2	Rendah	24	28,2
	Total	85	100

Sumber: Data Primer, 2016

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa responden sebagian besar memiliki efikasi diri yang tinggi di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin yaitu 61 orang (71,8%).

b. Dukungan keluarga responden

Distribusi frekuensi dukungan keluarga pada responden di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Dukungan Keluarga Responden di RSUD Dr.

No.	Dukungan Keluarga	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Mendukung	68	80
2	Tidak mendukung	17	20
	Total	85	100

Sumber: Data Primer, 2016

Berdasarkan tabel 2 didapatkan bahwa responden sebagian besar mendapatkan dukungan keluarga di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin yaitu 68 orang (80%).

c. Pencegahan kaki diabetik responden

Distribusi frekuensi pencegahan kaki diabetik responden di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Pencegahan Kaki Diabetik Responden di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin Bulan Maret – April Tahun 2016

No.	Pencegahan Kaki Diabetik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Baik	61	71,8
2	Tidak baik	24	28,2
	Total	85	100

Sumber: Data Primer, 2016

Berdasarkan tabel 3 didapatkan bahwa responden sebagian besar mencegah kaki diabetik dengan baik di

RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin yaitu 61 orang (71,8%).

2. Analisa bivariat

a. Hubungan efikasi diri terhadap pencegahan kaki diabetik

Analisa hubungan efikasi diri terhadap pencegahan kaki diabetik pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4 Hubungan Efikasi Diri terhadap Pencegahan Kaki Diabetik pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Bulan Maret – April Tahun 2016

No.	Efikasi Diri	Pencegahan Kaki Diabetik				Jumlah	
		Baik		Tidak baik		f	%
		f	%	f	%		
1	Tinggi	58	68,2	3	3,5	61	71,8
2	Rendah	3	3,5	21	24,7	24	28,2
Jumlah		61	71,8	24	28,2	85	100

p value = 0,000

Sumber: Data Primer, 2016

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa dari 61 orang responden dengan efikasi diri yang tinggi sebagian besar baik dalam mencegah kaki diabetik berjumlah 58 orang (68,2%) sedangkan dari 24 orang responden dengan efikasi diri yang rendah sebagian besar tidak

baik dalam mencegah kaki diabetik yaitu sebanyak 21 orang (24,7%).

Hasil uji statistik *Chi-Square* didapatkan $p = 0,000$ maka $p < \alpha$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan antara efikasi diri terhadap pencegahan kaki diabetik pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin.

b. Hubungan dukungan keluarga terhadap pencegahan kaki diabetik

Analisa hubungan dukungan keluarga terhadap pencegahan kaki diabetik pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5 Hubungan Dukungan Keluarga terhadap Pencegahan Kaki Diabetik pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Bulan Maret – April Tahun 2016

N o.	Dukungan Keluarga	Pencegahan Kaki Diabetik				Jumlah	
		Baik		Tidak baik		f	%
		f	%	f	%		
1	Mendukung	60	70,6	8	9,4	68	80
2	Tidak mendukung	1	1,2	16	18,8	17	20
Jumlah		61	71,8	24	28,2	85	100

p value = 0,000

Sumber: Data Primer, 2016

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa dari 68 orang responden yang mendapatkan dukungan dari keluarga sebagian besar baik dalam mencegah kaki diabetik berjumlah 60 orang (70,6%) sedangkan dari 17 orang responden yang tidak mendapatkan dukungan keluarga sebagian besar tidak baik dalam mencegah kaki diabetik yaitu sebanyak 16 orang (18,8%).

Hasil uji statistik *Fisher* didapatkan $p = 0,000$ maka $p < \alpha$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan antara dukungan keluarga terhadap pencegahan kaki diabetik pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin

3. Analisa multivariat

Analisa multivariat dalam penelitian ini menunjukkan hasil menganalisis pengaruh efikasi diri dan dukungan keluarga terhadap pencegahan kaki diabetik pada pasien rawat jalan

diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin

Tabel 6 Pengaruh Efikasi Diri dan Dukungan Keluarga terhadap Pencegahan Kaki Diabetik pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin Bulan Maret – April Tahun 2016

No	Variabel	B	Wald	Sig	OR	95%CI
1	Efikasi Diri	4.210	18.597	0.000	67.356	9.940-456.4
2	Dukungan Keluarga	3.758	7.467	0.006	42.861	2.894-634.8

Sumber: Data Primer, 2016

Berdasarkan tabel 6 dapat diperoleh variabel yang berpengaruh terhadap pencegahan kaki diabetik adalah efikasi diri dan dukungan keluarga. Kekuatan hubungan dapat dilihat dari nilai OR. Kekuatan pengaruh dari yang terbesar ke yang terkecil adalah efikasi diri (OR = 67,35) dan dukungan keluarga (OR = 42,86). Berdasarkan model tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor efikasi diri memberi pengaruh 67.356 kali terhadap pencegahan kaki diabetik dan semakin tinggi efikasi diri seseorang pasien diabetes mellitus peluang untuk mencegah kaki luka diabetik akan semakin besar.

PEMBAHASAN

1. Efikasi diri pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin

Hasil penelitian didapatkan bahwa responden sebagian besar memiliki efikasi diri yang tinggi di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin yaitu 61 orang (71,8%). Ini menunjukkan bahwa tingkat efikasi diri yang tinggi pada responden menunjukkan bahwa responden telah memiliki keyakinan diri yang tinggi dalam melakukan manajemen diri diabetes secara maksimal.

Jumlah responden yang memiliki efikasi diri tinggi lebih besar dibandingkan dengan responden yang memiliki efikasi diri rendah dapat disebabkan oleh umur responden yang sebagian besar berusia dewasa tengah (31 - 60 tahun). Semakin bertambahnya usia responden maka akan memulai untuk membimbing diri sendiri dan menilai diri sendiri, serta lebih fokus terhadap penerimaan penyakit yang dialaminya sehingga responden akan memiliki efikasi diri yang tinggi. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh

Ngurah (2014) bahwa pasien yang lebih tua lebih yakin akan kemampuannya untuk mengelola dan melakukan perawatan penyakitnya.

Faktor lainnya yang dapat berkaitan dengan efikasi diri yang tinggi dalam penelitian ini adalah jenis kelamin, dimana sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah perempuan. Hal ini dapat disebabkan karena perempuan biasanya memiliki mekanisme coping yang lebih baik dibandingkan laki-laki, selain itu biasanya perempuan dapat lebih mandiri dibandingkan laki-laki. Sesuai yang dikemukakan oleh Ngurah (2014) bahwa perempuan memiliki efikasi diri yang lebih baik dari laki-laki. Perempuan dianggap lebih patuh dalam menjalani pengobatan dan perawatan diri dibandingkan laki-laki.

Efikasi diri dapat juga berkaitan dengan status perkawinan responden. Pasien DM yang menjadi responden dalam penelitian ini sebagian besar memiliki status kawin, dengan adanya status perkawinan tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat pasangan hidup yang dapat

membantu dan mendorong keyakinan responden akan kemampuan dalam melakukan tindakan pencegahan kaki diabetik. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Wahyuni (2014) seseorang yang menikah dan tinggal bersama lebih sedikit mempunyai masalah psikis dibandingkan dengan seseorang yang tidak berstatus menikah.

Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Ngurah (2014) yang juga mendapatkan bahwa sebagian besar pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas I Denpasar memiliki efikasi diri yang tinggi berjumlah 35 orang (61,40%).

2. Dukungan keluarga pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin

Hasil penelitian didapatkan bahwa responden sebagian besar mendapatkan dukungan keluarga di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin yaitu 68 orang (80%). Menurut asumsi peneliti data ini menunjukkan tingginya kepedulian keluarga terhadap responden. Keluarga

merupakan sumber dukungan sosial yang paling penting, sehingga dapat disimpulkan oleh peneliti bahwa dukungan yang tinggi disebabkan karena tingginya kepedulian keluarga terhadap responden sehingga responden tersebut merasa dihargai dan diperhatikan. Dukungan keluarga sangat dibutuhkan khususnya dalam memberikan perawatan, tidak hanya perawatan secara fisik akan tetapi juga perawatan secara psikososial.

Dukungan keluarga merupakan bantuan seseorang kepada responden. Sumber dukungan keluarga tersebut dapat bersumber dari suami/isteri/anak pasien DM tipe 2 yang menjadi responden. Dukungan keluarga dalam penelitian ini berkaitan dengan status perkawinan responden yang sebagian besar kawin, dengan kata lain mereka masih memiliki pasangan hidup. Pasangan hidup merupakan bagian terdekat dari responden, hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Ratna (2009) sumber dukungan sosial terdiri dari suami atau isteri, secara fungsional otomatis adalah orang yang

paling dekat dan paling berkewajiban memberikan dukungan ketika salah satunya mengalami kesulitan.

Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Tamara (2014) yang mendapatkan bahwa pasien diabetes mellitus tipe II di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau sebagian besar memiliki dukungan keluarga pada kategori baik dengan jumlah 30 responden (65,2%).

3. Pencegahan kaki diabetik pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin

Hasil penelitian didapatkan bahwa responden sebagian besar mencegah kaki diabetik dengan baik di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin yaitu 61 orang (71,8%). Responden dalam penelitian ini sebagian besar dapat mencegah luka kaki diabetik dapat disebabkan karena yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah khusus pasien diabetes mellitus dengan

kriteria tidak mengalami luka kaki diabetik.

Data penelitian ini menunjukkan bahwa responden selama ini sudah melakukan pencegahan kaki diabetik dengan maksimal. Seseorang yang mengalami diabetes mellitus akan berisiko mengalami kaki diabetik. Pada kondisi tersebut kulit pasien akan mengalami kerusakan seperti borok yang muncul pada kaki. Selama mendapatkan perawatan yang baik dan benar maka pasien diabetes mellitus akan terhindar dari kaki diabetik.

Pencegahan kaki diabetik dengan baik dapat berkaitan dengan usia responden yang sebagian besar sudah memiliki usia dewasa tengah (31-60 tahun). Usia berkaitan erat dengan tingkat kedewasaan, yang berarti bahwa semakin meningkat usia seseorang maka akan semakin meningkat pula kedewasaannya. Usia yang semakin meningkat akan meningkatkan pula pengetahuan seseorang dalam hal ini tentang pencegahan kaki diabetik. Seseorang yang bertambah usianya akan bertambah pula

kedewasaannya dan semakin banyak menyerap informasi yang akan mempengaruhi perilakunya. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Mubarak (2011) bertambahnya umur seseorang akan terjadi perubahan pada aspek fisik dan psikologis (mental). Pertumbuhan pada fisik secara garis besar ada empat kategori perubahan ukuran, perubahan proporsi, hilangnya ciri-ciri lama dan timbulnya ciri-ciri baru. Ini terjadi akibat pematangan fungsi organ. Pada aspek psikologis atau mental taraf berfikir seseorang semakin matang dan dewasa.

Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian Sihombing (2012) yang mendapatkan bahwa pasien diabetes mellitus tipe 2 di Poliklinik DM RSUD Bandung sebagian besar memiliki perawatan kaki dengan baik sebanyak 66 orang (71,73%).

4. Hubungan efikasi diri terhadap pencegahan kaki diabetik pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan efikasi diri yang tinggi sebagian besar baik dalam mencegah kaki diabetik berjumlah 58 orang (68,2%). Uji statistik dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara efikasi diri terhadap pencegahan kaki diabetik pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin.

Adanya efikasi diri yang tinggi maka secara tidak langsung akan menimbulkan motivasi untuk sembuh sehingga responden dapat mencegah kaki diabetik secara optimal. Keyakinan diri responden menjadi tinggi atau rendah dapat dibentuk oleh individu itu sendiri. Rasa efikasi diri memberikan keyakinan pada diri pasien DM sendiri untuk menunjukkan sebuah perilaku tertentu dan mengubah pola pikir tertentu, dengan demikian dapat mengelola dan meminimalkan terjadinya luka kaki diabetik.

Efikasi diri dapat meningkatkan perilaku responden dalam mencegah kaki

diabetik dengan baik. Semakin tinggi tingkat efikasi diri pasien diabetes tipe 2, maka akan meningkatkan perilaku pasien dalam mencegah kaki diabetik. Semakin rendah tingkat efikasi diri pasien, maka akan menurunkan kepatuhan terhadap pengelolaan penyakit mereka, sehingga dapat menimbulkan berbagai komplikasi diabetes yang salah satunya adalah mencegah kaki diabetik.

Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Astuti (2014) yang mendapatkan bahwa ada hubungan antara efikasi diri dengan manajemen diri pada pasien DM Tipe 2 di RSUD Dr. Pirngadi Medan ($p \text{ value} = 0,0005 < \alpha 0,05$).

5. Hubungan dukungan keluarga terhadap pencegahan kaki diabetik pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin

Hasil penelitian mendapatkan bahwa responden yang mendapatkan dukungan dari keluarga sebagian besar baik dalam mencegah kaki diabetik

berjumlah 60 orang (70,6%) sedangkan responden yang tidak mendapatkan dukungan keluarga sebagian besar tidak baik dalam mencegah kaki diabetik yaitu sebanyak 16 orang (18,8%). Uji statistik menunjukkan ada hubungan antara dukungan keluarga terhadap pencegahan kaki diabetik pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin.

Dukungan keluarga sangat bermanfaat untuk meningkatkan responden dalam mencegah kaki diabetik, sehingga dapat dikatakan apabila dukungan keluarga baik maka pencegahan kaki diabetik akan mengalami peningkatan dan sebaliknya apabila dukungan keluarga kurang maka akan pencegahan kaki diabetik mengalami penurunan. Kondisi pasien diabetes mellitus adalah rentan mengalami komplikasi yang salah satunya adalah kaki diabetik, pada saat tersebut dukungan keluarga sangat diperlukan untuk membantu responden dalam memotivasi hidupnya sehingga responden dapat berupaya mandiri dalam pemenuhan

aktifitasnya sehari-hari termasuk dalam mencegah kaki diabetik.

Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian Karlina (2012) yang mendapatkan bahwa ada pengaruh antara dukungan keluarga dengan pencegahan sekunder pada pasien diabetes mellitus di RSUD Tanjung Pura Langkat ($p \text{ value} = 0,012 < \alpha 0,05$).

6. Pengaruh efikasi diri dan dukungan keluarga terhadap pencegahan kaki diabetik pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin

Hasil penelitian diperoleh variabel yang berpengaruh terhadap pencegahan kaki diabetik adalah efikasi diri dan dukungan keluarga. Kekuatan hubungan dapat dilihat dari nilai OR. Kekuatan pengaruh dari yang terbesar ke yang terkecil adalah efikasi diri (OR = 67,35) dan dukungan keluarga (OR = 42,86). Berdasarkan model tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor efikasi diri memberi pengaruh 67 kali terhadap pencegahan kaki diabetik dan semakin

tinggi efikasi diri seseorang pasien diabetes mellitus peluang untuk mencegah luka kaki diabetik akan semakin besar.

Efikasi diri lebih besar pengaruhnya dibandingkan dukungan keluarga dalam melakukan pencegahan kaki diabetik disebabkan karena efikasi diri merupakan faktor yang mempengaruhi dari diri dalam diri responden sendiri, meskipun besarnya dukungan dari keluarga akan menjadi sia-sia jika tidak diawali dengan adanya keyakinan dari dalam diri responden tersebut.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin sebagian besar memiliki efikasi diri yang tinggi yaitu 61 orang (71,8%).
2. Pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin sebagian besar mendapatkan dukungan keluarga yaitu 68 orang (80%).
3. Pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin

sebagian besar mencegah kaki diabetik dengan baik yaitu 61 orang (71,8%).

4. Ada hubungan antara efikasi diri terhadap pencegahan kaki diabetik pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin ($p = 0,000 < \alpha 0,05$)
5. Ada hubungan antara dukungan keluarga terhadap pencegahan kaki diabetik pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin ($p = 0,000 < \alpha 0,05$)
6. Efikasi diri lebih dominan berpengaruh dibandingkan dukungan keluarga terhadap pencegahan kaki diabetik pada pasien rawat jalan diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya sangat berterima kasih kepada STIKES Sari Mulia Banjarmasin yang telah memberikan saya surat izin untuk melakukan penelitian, dan ucapan terima kasih kepada RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh

Banjarmasin yang telah memberikan izin serta tempat untuk melakukan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, N. (2014). *Efikasi Diri dan Manajemen Diri pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Dr. Pirngadi Medan* [Internet], tersedia dalam: <http://repository.usu.ac.id/> [diakses tanggal 18 Mei 2016]
- Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin. 2015. *Jumlah Penderita Diabetes Mellitus Tahun 2013-2015*. Banjarmasin: Dinas Kesehatan Kota Banjarmasin
- Helmawati, T. 2014. *Hidup Sehat Tanpa Diabetes*. Yogyakarta: Notebook
- Herlambang. 2013. *Menaklukkan Hipertensi dan Diabetes*. Yogyakarta: Tugu Publisher
- Karlina, D. (2012). *Pengaruh antara Dukungan Keluarga dengan Pencegahan Sekunder pada Pasien Diabetes Mellitus di RSUD Tanjung Pura Langkat* [Internet], tersedia dalam: <http://repository.usu.ac.id/xmlui/handle/123456789/37339> [diakses tanggal 21 April 2016]
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013* [Internet], tersedia dalam: <http://labdata.litbang.depkes.go.id> [diakses tanggal 22 November 2015]
- Kusuma, H. (2013). *Hubungan antara Motivasi dengan Efikasi Diri pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Persadia Salatiga* [Internet], tersedia dalam: <http://jurnal.unimus.ac.id> [diakses tanggal 05 Desember 2015]
- Mubarak, W. I. 2011. *Promosi Kesehatan untuk Kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika
- Niven. 2012. *Psikologi Kesehatan: Pengantar untuk Perawat dan Profesional*. Jakarta: EGC
- Ngurah, I. G. K. (2014). *Efikasi Diri Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas I Denpasar* [Internet], tersedia dalam:

<http://poltekkes-denpasar.ac.id/> [diakses tanggal 21 Mei 2016]

Ratna, W. 2009. *Sosiologi dan Antropologi Kesehatan dalam Perspektif Ilmu Keperawatan*. Yogyakarta: Pustaka Rihama

Sihombing, D. (2012). *Gambaran Perawatan Kaki dan Sensasi Sensorik Kaki pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Poliklinik DM RSUD Bandung* [Internet], tersedia dalam: <http://journals.unpad.ac.id/> [diakses tanggal 21 April 2016]

Tamara, E. (2014). *Hubungan antara Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien*

Diabetes Mellitus Tipe II di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau [Internet], tersedia dalam:

<http://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/view/3433> [diakses tanggal 21 April 2016]

Wahyuni, A. (2014). *Pemberdayaan dan Efikasi Diri Pasien Penyakit Jantung Koroner Melalui Edukasi Kesehatan Terstruktur* [Internet], tersedia dalam: <http://ejournal.kopertis10.or.id/index.php/jit/article/view/26> [diakses tanggal 08 Juni 2016]

PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DALAM PENCEGAHAN ULKUS KAKI DIABETIK DI POLIKLINIK RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL

Ni Putu Mirah Ayu KB¹, Santi Damayanti²

INTISARI

Latar Belakang: Diabetes mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit degeneratif yang memerlukan perawatan yang kompleks dengan prosedur yang rumit. Tingkat pengetahuan pasien terhadap penyakitnya mempengaruhi pasien dalam pencegahan ulkus kaki diabetik. Prevalensi DM di Indonesia 5,7%, sedangkan di DI Yogyakarta 5,4%. Di RSUD Panembahan Senopati jumlah pasien DM tahun 2012 sebanyak 1292 pasien.

Tujuan: Untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan pasien DM tipe 2 dalam pencegahan ulkus kaki diabetik di Poliklinik RSUD panembahan Senopati Bantul.

Metode Penelitian: Desain penelitian ini adalah Quasi eksperimen dengan rancangan two group pretest posttest with control group. Pengambilan responden dengan teknik consecutive sampling. Subjek penelitian adalah pasien DM tipe 2 sebanyak 54 responden yang dibagi ke dalam 27 kelompok kontrol dan 27 kelompok eksperimen dengan teknik random sampling. Analisa data menggunakan uji Wilcoxon Match Pairs Test dan Mann Whitney U-Test.

Hasil Penelitian: Tingkat pengetahuan pasien DM kelompok eksperimen sebelum mendapatkan perlakuan dalam pengetahuan baik 51.90% dan tingkat pengetahuan setelah mendapatkan perlakuan dalam pengetahuan baik 96.30%. Hasil uji Wilcoxon Match Pairs Test dari kelompok eksperimen didapat p-value sebesar 0.0001. Sedangkan hasil uji Wilcoxon Match Pairs Test pada kelompok kontrol didapat p-value sebesar 1.000. Dan Hasil uji Mann-Whitney U-Test didapat p-value sebesar 0.000.

Kesimpulan: Ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan pasien DM tipe 2 dalam pencegahan ulkus kaki diabetik di Poliklinik RSUD panembahan Senopati Bantul.

Kata Kunci: Pendidikan Kesehatan, Diabetes Melitus, Tingkat pengetahuan

1. Alumni Mahasiswa S1 Ilmu Keperawatan Universitas Respati Yogyakarta
2. Dosen Keperawatan Universitas Respati Yogyakarta

THE INFLUENCE OF HEALTH EDUCATION TOWARDS THE KNOWLEDGE ON DIABETIC FOOT ULCER PREVENTION OF DIABETES MELLITUS TYPE 2 SUFFERERS IN PANEMBAHAN SENOPATI GENERAL HOSPITAL OF BANTUL

Ni Putu Mirah Ayu KB¹, Santi Damayanti²

ABSTRACT

Background : DM is a degenerative disease that requires comprehensive care with complicated procedure. The knowledge level of the DM sufferers towards their disease has influenced them in diabetic foot ulcer prevention. In Indonesia, DM sufferers is about 5.7%. Meanwhile, in Yogyakarta Province, it has reached the value of 5.4%. In Panembahan Senopati General Hospital of Bantul, the DM sufferers are 1292 persons in 2012.

Objective : To figure out the influence of health education towards the knowledge on diabetic foot ulcer prevention of DM type 2 sufferers in Panembahan Senopati General Hospital of Bantul.

Methods : This study is done by using Quasi Experiment by a pre-test and post-test with control group design. The respondents are taken by consecutive sampling technique. The subject of this research includes 54 persons of the DM type 2 sufferers who are equally divided into control group and experiment group by using random sampling technique. The data is analyzed by using Wilcoxon Match Pairs Test and Mann Whitney U-Test.

Result : The knowledge level of the DM type 2 sufferers in the experiment group before and after being given treatment are respectively 51.90% and 96.30%. Both are in good level of knowledge. The result of Wilcoxon Match Pairs Test of the experiment group shows that p value is 0.001. Meanwhile, the result of Wilcoxon Match Pairs Test of the control group shows that p value is 1.000. Meanwhile, the result of Mann-Whitney Utest shows that p value is 0.000.

Conclusion : Health education has influenced the knowledge on diabetic foot ulcer prevention of DM type 2 sufferers in Panembahan Senopati General Hospital of Bantul.

Keywords : Health education, Diabetes mellitus, knowledge level.

1 Undergraduate Nursing Student of respati University, Yogyakarta

2 Nursing Lecturer of respati university, Yogyakarta

A. PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya¹. Hiperglikemia kronik pada diabetes berhubungan dengan kerusakan jangka panjang, disfungsi atau kegagalan beberapa organ tubuh terutama mata, ginjal, syaraf, jantung dan pembuluh darah². Di Amerika Serikat, DM menyerang kurang lebih 12 juta orang³.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan pada tahun 2030 pasien diabetes di Indonesia sebanyak 21.3 juta orang⁴. Berdasarkan data dari Riskesdas 2007, prevalensi DM di DI Yogyakarta mencapai 5.4%⁵. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan diabetes melitus antara lain genetik atau faktor keturunan, virus dan bakteri, bahan toksik dan beracun, nutrisi, pola hidup⁶. Berbagai komplikasi dapat dialami para pasien DM, seperti komplikasi pada semua tingkat sel,

semua tingkatan anatomik dan juga dapat menyebabkan terjadinya infeksi kaki yang kemudian dapat berkembang menjadi luka atau ganggren diabetes⁷. Kaki diabetes adalah kelainan tungkai kaki bawah akibat diabetes melitus yang tidak terkontrol². Kaki diabetes merupakan salah satu komplikasi kronik DM yang paling ditakuti. Di Amerika Serikat diperkirakan bahwa 50% dari semua amputasi non traumatik terjadi pada pasien diabetes⁸. Berdasarkan data di RSUPN dr Cipto Mangunkusumo tahun 2003, masalah kaki diabetes masih merupakan masalah besar⁷. Di Yogyakarta, khususnya di RSUP Dr. Sardjito jumlah penderita DM dengan luka diabetik terus meningkat.

Dari berbagai komplikasi yang dapat ditimbulkan oleh para penyandang DM, maka diperlukan perilaku penanganan mandiri yang khusus seumur hidup. Karena diet, aktivitas fisik dan stres fisik serta emosional dapat mempengaruhi pengendalian diabetes, maka pasien harus belajar untuk mengatur keseimbangan berbagai faktor. Terdapat lima komponen dalam penatalaksanaan diabetes, yaitu diet, latihan, pemantauan, terapi, pendidikan kesehatan³. Pentingnya pengetahuan dan keterampilan yang harus dimiliki oleh pasien diabetes dapat membantu perawat dalam melakukan pendidikan dan penyuluhan³. Pendidikan kesehatan adalah suatu bentuk intervensi atau upaya yang ditujukan kepada perilaku agar perilaku tersebut kondusif untuk kesehatan⁹. Pendidikan kesehatan bertujuan untuk mengubah perilaku orang atau masyarakat dari perilaku tidak sehat menjadi perilaku sehat¹⁰. Terdapat berbagai macam alat bantu pendidikan kesehatan yang dapat digunakan antara lain: alat bantu lihat (Visual

Aids), alat bantu dengar (Audio Aids), alat bantu lihat-dengar¹¹.

Pendidikan sangatlah diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan, karena pengetahuan bisa didapatkan setelah, seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu⁹. Penginderaan tersebut meliputi penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Waktu melakukan penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian persepsi terhadap obyek. Sebagian besar pengetahuan diperoleh manusia melalui indera penglihatan (mata) dan pendengaran (telinga)⁹. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan ada dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal terdiri dari pendidikan, pekerjaan, umur. Sedangkan faktor eksternal terdiri dari lingkungan dan sosial budaya¹².

Rumusan Masalah

“Apakah ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam pencegahan luka kaki diabetik di poliklinik RSUD Panembahan Senopati Bantul?”

Tujuan

a. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam pencegahan luka kaki diabetik di poliklinik RSUD Panembahan Senopati Bantul.

b. Tujuan Khusus

1. Diketahui tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam pencegahan luka kaki diabetik sebelum mendapatkan pendidikan kesehatan.
2. Diketahui tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam pencegahan luka kaki diabetik sesudah mendapatkan pendidikan kesehatan.
3. Diketahui perbedaan tingkat pengetahuan pada kelompok yang diberikan pendidikan kesehatan dan yang tidak diberikan pendidikan kesehatan.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, dengan metode *quasi eksperimen* dan menggunakan rancangan *two group pretest posttest with control design*. Pengambilan data penelitian ini dilakukan di poliklinik penyakit dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul, penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 18 sampai 28 Maret 2013. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah pasien diabetes melitus tipe 2 yang menjalani rawat jalan di poliklinik

penyakit dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul dan yang menjadi sampel penelitian adalah penderita diabetes melitus tipe 2 yang menjalani pengobatan rawat jalan di poliklinik penyakit dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul Menggunakan teknik *Consecutive sampling* sebanyak 54 responden dibagi menjadi 27 kelompok eksperimen dan 27 kontrol. Dalam menentukan sample yang menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan teknik *random sampling*. Analisa Bivariat dalam penelitian ini menggunakan rumus *Wilcoxon Match Pairs Test* yaitu teknik yang merupakan penyempurnaan di uji tanda. Teknik ini digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel yang berkorelasi bila datanya berbentuk ordinal. Dan untuk menguji perbedaan dari hasil post test pada kelompok eksperimen dan kontrol digunakan rumus *Mann-Whitney U-Test* karena rumus ini digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel independen bila datanya berbentuk ordinal.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1

Gambaran karakteristik Responden Kelompok Eksperimen dan Kontrol di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul 2013 (n=54)

No	Karakteristik Responden	EKSPERIMEN		KONTROL	
		n	%	n	%
Jenis Kelamin					
a.	Laki-laki	11	40.7	11	40.7
b.	Perempuan	16	59.3	16	59.3
Usia					
a.	30 – 40	0	0	0	0
b.	41 – 50	5	18.5	7	25.9
c.	> 50	22	81.5	20	74.1
Status Perkawinan					
a.	Sudah menikah	26	96.3	27	100
b.	Belum menikah	0	0	0	0
c.	Duda/janda	1	3.7	0	0
Pendidikan					
a.	PT	11	40.7	9	33.3
b.	SMA	9	33.3	9	33.3
c.	SMP	5	18.5	4	14.6
d.	SD	2	7.4	5	18.5
e.	Tidak Sekolah	0	0	0	0
Pekerjaan					
a.	Bekerja	10	37.0	5	18.5
b.	Tidak Bekerja	17	63.0	22	81.5
Lama Menderita DM					
a.	≤ 1 tahun	8	25.6	6	22.2
b.	2 – 5 tahun	12	44.4	12	44.4
c.	> 5 tahun	7	25.9	9	33.3

Diagram 1
Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Kelompok Eksperimen Pasien Diabetes Melitus dalam Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik di Poliklinik RSUD Panembahan Senapati Bantul Maret 2013.

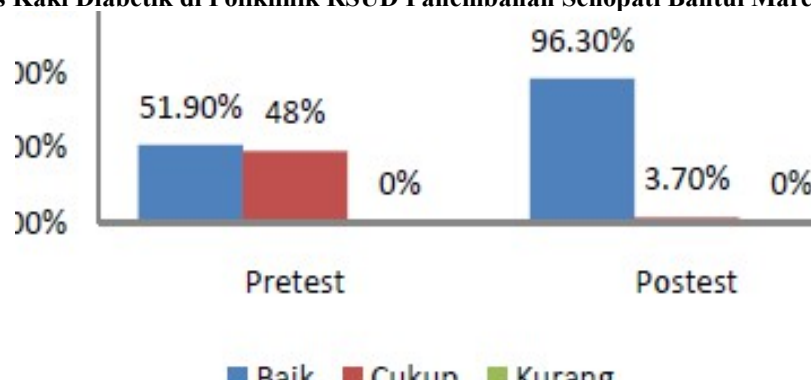
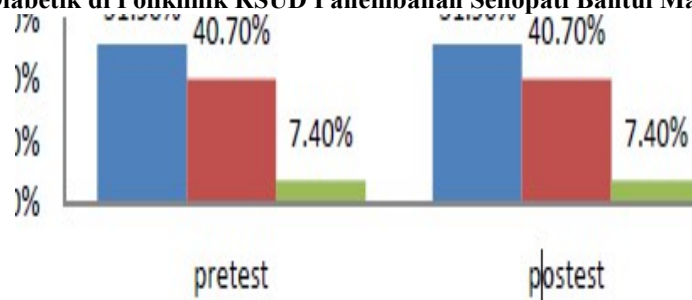


Diagram 2
Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Kelompok Kontrol Pasien Diabetes Melitus dalam Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik di Poliklinik RSUD Panembahan Senapati Bantul Maret 2013.



Analisa bivariat pada penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon Match Pairs Test* dan uji *Mann-Whitney U-Test*. Uji *Wilcoxon*

digunakan untuk menguji efektifitas suatu perlakuan terhadap suatu besaran variabel yaitu sebelum (pretest) dan sesudah (posttest)

diberikannya pendidikan kesehatan maupun tidak diberikan pendidikan kesehatan kepada pasien DM tipe 2 yang menjadi kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang sedang berobat ke poliklinik penyakit dalam RSUD

Panembahan Senopati Bantul pada bulan Maret 2013. Sedangkan uji *Mann-Whitney U-Test* digunakan untuk menguji hasil posttest dari kedua kelompok.

Tabel 2
Hasil Test sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen terhadap pasien DM tipe 2 di poliklinik penyakit dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul Maret 2013

Eksperimen	Tingkat pengetahuan			p-val
	Baik	Cukup	Kurang	
Pretest	14	13	0	

Tabel 3
Hasil Test sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol namun tidak diberikan pendidikan kesehatan terhadap pasien DM tipe 2 di poliklinik penyakit dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul Maret 2013

	Tingkat pengetahuan			value
	Baik	Cukup	Kurang	
Pretest	14	11	2	
posttest	14	11	2	

Tabel 4
Distribusi Responden Berdasarkan Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien DM Tipe 2 dalam Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul 2013 Maret 2013

	Tingkat pengetahuan			value
	Baik	Cukup	Kurang	
Posttest				
Kontrol	14	11	2	
Eksperimen	26	1	0	
Jumlah	40	12	2	0.000

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji statistik *Mann-Whitney U-Test* diketahui pada hasil posttest pada kelompok kontrol yang berpengetahuan baik sebanyak 14 responden, Perpengetahuan cukup

sebanyak 11 responden dan berpengetahuan kurang sebanyak 2 responden. Sedangkan pada kelompok eksperimen, responden berpengetahuan baik sebanyak 26 responden, berpengetahuan cukup sebanyak 1 responden dan tidak terdapat responden yang

berpengetahuan kurang dengan p-value sebesar 0.000. Sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti bahwa ada pengaruh yang bermakna pada pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan pasien DM tipe 2 dalam pencegahan ulkus kaki diabetik di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Panembahan Senapati Bantul.

Hal ini dibuktikan oleh hasil nilai pretest dan postes dari pasien yang menjadi kelompok eksperimen dan kontrol yang di uji dengan uji statistik Wilcoxon Match. Dalam hasil tersebut pada kelompok eksperimen terjadi peningkatan pengetahuan pada pretest dan posttest, pada pretest pengetahuan baik sebanyak 51.8% dan pengetahuan cukup sebanyak 48.1%, sedangkan pada posttest pengetahuan baik sebanyak 96.3% dan pengetahuan cukup sebanyak 3.7%. Dengan hasil p-value (0.0001) $< \alpha$ (0.05). Sedangkan dari kelompok kontrol sendiri tidak ada peningkatan pengetahuan dari nilai pretest dan posttest. Pada pretest pengetahuan baik sebanyak 51.8%, pengetahuan cukup sebanyak 40.7% dan pengetahuan kurang sebanyak 7.4%. Hasil ini sama pada posttest karena tidak mendapatkan pendidikan kesehatan dengan hasil nilai p-value (1.000) $> \alpha$ (0.05).

Pendidikan sangatlah penting untuk meningkatkan pengetahuan seseorang. Dalam penatalaksanaan diabetes melitus terdapat lima pilar diantaranya diet, latihan, pemantauan, terapi dan pendidikan. Pendidikan merupakan hal terpenting untuk dapat menambah informasi bagi seseorang untuk bertindak. Pendidikan kesehatan adalah suatu proses perubahan pada diri manusia yang ada hubungannya dengan tercapainya tujuan kesehatan perorangan atau

masyarakat. Pendidikan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang yang bisa digunakan untuk mengubah sikap ataupun hanya menambah wawasan. Pengetahuan sangat berhubungan dengan pendidikan, dimana pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dasar untuk mengembangkan diri. Berdasarkan WHO (1954) tujuan pendidikan kesehatan adalah untuk mengubah perilaku orang atau masyarakat dari perilaku tidak sehat menjadi perilaku sehat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendidikan kesehatan

dapat mengubah tingkat pengetahuan seseorang. Pengetahuan adalah hasil dari “tahu” yang terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan tersebut meliputi penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan ada dua, yaitu faktor internal (Pendidikan, Pekerjaan, Umur) dan faktor eksternal (Faktor Lingkungan, Sosial Budaya).

Berdasarkan uraian tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa pendidikan memiliki andil yang kuat dalam peningkatan pengetahuan seseorang untuk melakukan sesuatu yang penting bagi kesehatannya. Dan petugas kesehatan diantaranya perawat diharapkan mampu berperan untuk memberikan pendidikan kesehatan guna memperkecil adanya komplikasi. Perawat juga berperan sebagai edukator yang dapat membantu klien dalam meningkatkan tingkat pengetahuan kesehatan, gejala penyakit bahkan tindakan yang diberikan sehingga terjadi perubahan perilaku dari klien setelah dilakukan pendidikan kesehatan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diatas, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat pengetahuan responden sebelum mendapatkan perlakuan pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol mayoritas terletak pada rentang yang sama yaitu berada pada tingkat pengetahuan baik sebanyak 14 responden (51.9%) .
2. Tingkat pengetahuan responden sesudah mendapatkan perlakuan pada kelompok eksperimen mayoritas berada pada tingkat pengetahuan baik sebanyak 26 responden (96.3%). Sedangkan pada kelompok kontrol mayoritas masih sama berada pada tingkat pengetahuan baik sebanyak 14 orang (51.9%).
3. Ada pengaruh yang signifikan terhadap tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 dalam pencegahan ulkus kaki diabetik di poliklinik penyakit dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan dengan p-value (0.000).
2. Bagi Institusi Rumah Sakit (Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul)
Kepada RSUD Panembahan Senopati Bantul untuk meningkatkan kualitas pelayanan terutama pada poliklinik penyakit dalam. Dan juga memberikan masukan kepada petugas pelayanan medik untuk menyediakan ruangan untuk memberikan pendidikan kesehatan atau menempelkan berbagai informasi mengenai komplikasi dari diabetes melitus agar dapat di baca oleh pasien saat sedang menjalani pengobatan di poliklinik penyakit dalam.
3. Bagi Profesi Keperawatan
Bagi perawat khususnya di poliklinik penyakit dalam RSUD Panembahan Senopati Bantul agar melaksanakan pemberian pendidikan kesehatan dengan cara menyediakan berbagai informasi berupa leaflet ataupun stiker yang ditempel di sekitar rumah sakit atau bisa juga dengan cara memutar video mengenai pencegahan ulkus kaki diabetik kepada pasien diabetes melitus yang sedang menjalani perawatan di poliklinik sebagai bagian pengobatan dan perawatan sehingga akan meningkatkan tingkat pengetahuan pasien yang diharapkan akan dapat mencegah terjadinya luka kaki diabetik.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagi Klien
Klien diabetes melitus tipe 2 diharapkan untuk mencari berbagai informasi mengenai penyakit diabetes itu sendiri dan pencegahan terjadinya komplikasi seperti luka kaki diabetik, karena informasi ini sangat bermanfaat untuk kelangsungan hidup pasien menjadi lebih baik, informasi juga bisa diperoleh dari berbagai media cetak dan elektronik.
4. Bagi Peneliti Yang Akan Datang
Disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian ini dengan meneliti pemberian pendidikan kesehatan mengenai pencegahan luka kaki diabetik dengan teknik lain seperti dengan memberikan pendidikan kesehatan dalam bentuk kelompok kecil yang terdiri dari 5

orang setiap kelompok disebuah pedukuhan dengan cara berdiskusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan tingkat pengetahuan pada pasien diabetes militus.

D. DAFTAR PUSTAKA

1. *American Diabetes Association (ADA)*. 2005. *Diabetes Melitus*
2. Suyono, S. 2009. *Diabetes Melitus Terpadu*. Jakarta: Balai Penerbit FIKUI
3. Smezlter & Bare. 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Vol. 2. Edisi 8. Jakarta : EGC
4. Kemenkes. 2012. *Kemitraan Pemerintah dan Swasta dalam Pengendalian Diabetes Melitus di Indonesia*. Jakarta
5. Riset Kesehatan Dasar. 2007. *Prevalensi Diabetes Melitus Di Yogyakarta*
6. Maulana, M. 2012. *Mengenal Diabetes Melitus*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media
7. Aru, W, Sudoyo. 2009. *Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Internapublishing
8. Moya, JM. 2003. *Manajemen Luka*. Jakarta: EGC
9. Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
10. Susilo, R. 2011. *Pendidikan Kesehatan dalam Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.

PENGARUH STRES, DUKUNGAN KELUARGA DAN MANAJEMEN DIRI TERHADAP KOMPLIKASI ULKUS KAKI DIABETIK PADA PENDERITA DM TIPE 2

Influences Of Stress, Family Support, And Self Management Toward Complication Of Diabetic Foot Ulcer Of Diabetes Mellitus Type 2 Patient

Elpriska

Akademi Keperawatan Darmo Medan
Email : elpriskasihotang@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes Melitus (DM) tipe 2 merupakan salah satu penyakit kronis yang terjadi akibat pankreas tidak mampu memproduksi insulin atau ketika tingkat sensitivitas tubuh terhadap insulin menurun. Penderita DM tipe 2 beresiko mengalami komplikasi sehingga penderita DM tipe 2 cenderung mengalami permasalahan- psikologis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh stres, dukungan keluarga dan manajemen diri terhadap komplikasi ulkus kaki diabetik pada penderita DM tipe 2. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain *case control* yang bersifat *retrospektif*, dan dilaksanakan di RSUD. Dr. Pirngadi Medan. Sampel penelitian adalah pasien DM tipe 2 dengan dan tanpa komplikasi ulkus kaki diabetik yang berjumlah 80 orang pasien (40 orang kasus dan 40 orang kontrol) yang diambil dengan teknik *purposive sampling* dan menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh stres ($p\text{ value}= 0,000$), dukungan keluarga ($p\text{ value}= 0,007$) dan manajemen diri ($p\text{ value}= 0,000$) terhadap komplikasi ulkus kaki diabetik pada penderita DM tipe 2. Sedangkan variabel yang paling mempengaruhi terjadinya komplikasi ulkus kaki diabetik pada penderita DM tipe 2 adalah stres yang tinggi dengan OR 7.757, CI 95% (2.590-22.151). Diharapkan dengan adanya penelitian ini perawat hendaknya memberikan dukungan untuk menghindari stres, menjaga kestabilan gula darah, meningkatkan manajemen diri sehingga terhindar dari komplikasi ulkus kaki diabetik.

Kata Kunci : DM tipe 2, ulkus kaki diabetik, stres, dukungan keluarga, manajemen diri

ABSTRACT

Diabetes Melitus Type 2 are risky to have some complication that they tend to have a psychological problem, such as stress which can influence their abilities to manage themselves that stress management family support are needed to improve self management to prevent some complication related to diabetes and maintainance their life quality. The objectives of research are to find out the influences of stress, family support and self management toward complication of diabetic foot ulcer of sufferers of DM type 2. The research is a quantitative with a retrospective case controlled design carried out in RSUD Dr. Pirngadi Medan. The sample is 80 sufferers (40 case and 40 controlled) of DM type 2 with or without any complication of diabetic foot ulcers determined by purposive sampling and questionnaires as the research instruments. The research result show there are influences of stress ($p\text{ value}= 0,000$, family support ($p\text{ value}= 0,007$) and self management ($p\text{ value}= 0,000$) towards the complication of diabetic foot ulcer of sufferers of DM type 2. The most influential variables that cause the complication of diabetic foot ulcer of sufferers of DM type 2 are stress with OR 7.575, CI 95% (2.590-22.151). Hopefully with this research nurses should continue to provide support to patients to avoid stress conditions, maintain stable blood sugar levels, improve management themselves, so avoid the complications of diabetic foot ulcers.

Keywords: DM type 2, diabetic foot ulcers, stress, family support, self management

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya ADA, 2004 dalam Smeltzer & Bare, 2010). DM merupakan kelainan heterogen yang ditandai oleh kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia. DM terjadi jika kemampuan tubuh untuk bereaksi terhadap insulin menurun atau

pankreas sama sekali menghentikan produksi insulin. (Black & Hawks, 2005).

Menurut data dari (*International Diabetes Federation-IDF, 2013*) menyebutkan bahwa lebih dari 382 juta orang di dunia menderita penyakit DM dan diprediksi akan terus meningkat sebesar 55 % dan hingga tahun 2035 diperkirakan jumlahnya mencapai 592 juta orang. Peningkatan jumlah penderita DM di berbagai wilayah memiliki derajat yang berbeda. Wilayah Pasifik Barat memiliki

penderita DM yang lebih banyak dibandingkan dengan wilayah lainnya berkisar 138 juta penderita DM sedangkan Afrika menempati urutan terendah dengan jumlah penderita 19,8 juta orang. Indonesia menempati urutan ketujuh dari sepuluh negara Asia Tenggara dengan jumlah penderita DM 72,1 juta.

Prevalensi DM di Indonesia meningkat dari tahun ke tahun. Penderita yang terkena bukan hanya berusia lanjut, namun banyak pula yang masih berusia produktif. Prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter dan gejala meningkat sesuai dengan bertambahnya umur, namun mulai umur ≥ 65 tahun cenderung menurun. Prevalensi DM pada perempuan cenderung lebih tinggi dari pada laki-laki, di perkotaan cenderung lebih tinggi dari pada di perdesaan, serta cenderung lebih tinggi pada masyarakat dengan tingkat pendidikan tinggi (Riskerdas, 2013).

Peningkatan populasi penderita DM berdampak pada peningkatan kejadian komplikasi DM seperti ulkus kaki diabetik, dimana sebanyak 15-25% penderita DM akan mengalami ulkus kaki diabetik (Sing et al., 2005). Ulkus kaki diabetik memiliki resiko infeksi dan amputasi yang cukup tinggi yaitu 40-80% dan 14-20% memerlukan amputasi (Bernard, 2007), 66% mengalami kekambuhan dan 39-80% mengalami amputasi dalam 5 tahun setelah sembuh (Moulik, 2003).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *case control* yang bersifat *retrospektif*, dilaksanakan di RSUD. Dr. Pirngadi Medan. Sampel penelitian adalah DM tipe 2 dengan dan tanpa komplikasi ulkus kaki diabetik yang berjumlah 80 orang (40 orang kasus dan 40 orang kontrol) yang diambil dengan tehnik *purposive sampling* dan menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian yang berasal dari

rumah sakit yang sama tetapi dengan ruang rawat yang berbeda.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur dan Lama Menderita DM Tipe 2 Tanpa Ulkus Kaki Diabetik (n=40) dan Dengan Ulkus Kaki Diabetik (n=40) Di RSUD. Dr. Pirngadi

Variabel	DM Tipe 2 Tanpa Ulkus kaki diabetik			DM Tipe 2 Dengan Ulkus Kaki Diabetik		
	Mean	SD	Min-Maks (CI-95%)	Mean	SD	Min-Maks (CI-95%)
Umur	58.73	9.892	30-80	52.93	7.44	40-70
Lama Menderita DM	8.98	6.294	1-35thn	8.58	4.88	3-20thn

Hasil penelitian pada tabel 1 menunjukkan rata-rata responden DM tipe 2 tanpa komplikasi ulkus kaki diabetik berusia 58 tahun dengan lama menderita 9 tahun, sedangkan rata-rata responden DM tipe 2 dengan komplikasi ulkus kaki diabetik berusia 53 tahun dengan lama menderita DM 8.5 tahun

Tabel 2 Analisis Pengaruh Stres, Dukungan Keluarga Dan Manajemen Diri Dengan Komplikasi Ulkus Kaki Diabetik (n=40) Dan Tanpa Komplikasi Ulkus Kaki Diabetik (n=40) Pada DM Tipe 2 Di RSUD. Dr. Pirngadi Medan.

Variabel	Komplikasi DM Tipe 2						
	Dengan ulkus kaki diabetik		Tanpa ulkus Kaki diabetik		p value	OR	95% CI
f	%	f	%				
Stres Tinggi	26	65,0	8	20,0	0.000	7.42	2.70-20.41
	14	35,0	32	80,0			
Dukungan Keluarga	28	70,0	15	37,5	0.007	3.88	1.53-9.86
	12	30,0	25	62,5			
Manajemen Diri							

Rendah	33	82,5	14	35,0	0.000	8.77	3.08-24.83
Tinggi	7	17,5	26	65,0			

Setelah dilakukan uji statistik *chi-square*, dapat dilihat bahwa ada pengaruh stres, dukungan keluarga dan manajemen diri terhadap komplikasi ulkus diabetik dimana *p value* stres 0,000 dengan OR 7.42, dukungan keluarga *p value* 0,007 dengan OR 3.88 dan manajemen diri *p value* 0,000 dengan OR 8.77 *p value* = < 0,05)

PEMBAHASAN

Stres

Hasil penelitian menunjukkan pada responden dengan komplikasi ulkus kaki diabetik dengan tingkat stres tinggi sebanyak 26 responden (65%), stres rendah sebanyak 14 responden (35%) dengan *p value* 0.000 dan OR 7.42. Artinya adanya pengaruh stres terhadap komplikasi ulkus kaki diabetik dimana *p value* < 0,05. Pada analisa multivariat bahwa variabel stres merupakan faktor yang paling mempengaruhi terjadinya komplikasi ulkus kaki diabetik pada penderita DM tipe 2 dengan EXP (B) 7.575, 95% CI (2.590-22.151).

Menurut Lazarus dan Folkman (dalam Indri, 2007) stres adalah keadaan internal yang dapat diakibatkan oleh tuntutan fisik dari tubuh (kondisi penyakit, latihan, dll) atau oleh kondisi lingkungan dan sosial yang dinilai potensial membahayakan, tidak terkendali atau melebihi kemampuan individu untuk melakukan koping. Stres diawali dengan reaksi waspada (*alarm reaction*) terhadap adanya ancaman yang ditandai oleh proses tubuh secara otomatis seperti meningkatnya denyut jantung, yang kemudian diikuti dengan reaksi penolakan terhadap stressor dan akan mencapai tahap kehabisan tenaga (*exhaustion*) jika individu merasa tidak mampu untuk bertahan. Hal ini sesuai dengan hasil

penelitian yang dilakukan oleh Vedhara, (2010) menunjukkan bahwa penderita DM Tipe 2 dengan ulkus kaki diabetik memiliki stres yang tinggi yang akan mempengaruhi emosi, fisik dan finansial. Stres yang tinggi yang dialami penderita disebabkan karena infeksi, amputasi dan biaya hari rawat yang tinggi dan menurunnya kualitas hidup yang dapat meningkatkan angka kesakitan dan kematian, sehingga dibutuhkan kemampuan penderita dalam melakukan perawatan diri.

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Vedrhara et al. (2010) mengemukakan stres pada penderita Diabetes Mellitus dapat berakibat ketidakmampuan dalam pengontrolan kadar gula darah. Pada keadaan stres akan terjadi peningkatan hormone *katekolamin*, *glukagon*, *glukokortikoid*, *B-endotropin* dan hormone pertumbuhan. Selanjutnya *kortisol* juga akan berdampak terhadap penurunan daya tahan tubuh penderita DM tipe 2, sehingga akan mudah untuk mengalami permasalahan kesehatan. Dampak yang terjadi baik fisik maupun psikologis tentunya akan berlanjut terhadap penurunan kemampuan dalam melakukan perawatan diri sendiri.

Stres berhubungan dengan penurunan kemampuan individu dalam melakukan perawatan dirinya. Pasien yang mengalami stres, memiliki motivasi dan manajemen diri yang rendah sehingga kemampuan dalam mengontrol gula darah kurang (Wu, 2011)

Penelitian ini juga didukung oleh (Beardsley & Goldstein 2003) mereview literatur tentang hubungan antara stres, regulasi gula darah dan gaya koping, menyimpulkan bahwa tingginya tingkat stres dihubungkan dengan buruknya regulasi gula darah. Akibat buruknya regulasi gula darah atau kontrol DM yang buruk dapat mengakibatkan hiperglikemia dalam jangka panjang yang memicu beberapa komplikasi yang serius baik makrovaskuler maupun mikrovaskuler

seperti penyakit jantung, penyakit vaskuler perifer, gagal jantung, kerusakan saraf dan kebutaan. Banyaknya komplikasi yang menyertai penyakit DM telah memberikan kontribusi terjadinya perubahan fisik, psikologis dan sosial. Salah satu perubahan psikologis yang paling sering adalah stres dan depresi.

Dukungan Keluarga

Pada komplikasi ulkus kaki diabetik yang mendapat dukungan keluarga kurang baik 28 responden (70%), dukungan keluarga baik 12 responden (30%). Setelah dilakukan uji statistik *chi-square*, dapat dilihat bahwa ada pengaruh dukungan keluarga terhadap komplikasi ulkus kaki diabetik dimana *p value* 0,007 dan OR 3,88. Artinya adanya pengaruh dukungan keluarga terhadap komplikasi ulkus kaki diabetik dimana *p value* < 0,05.

Pada analisa multivariat bahwa variabel yang mempengaruhi terjadinya komplikasi ulkus kaki diabetik pada penderita DM tipe 2 dengan EXP (B) 3,9, 95% CI (1.396-11.429).

Manusia dalam peranannya sebagai makhluk sosial, selalu akan berinteraksi dengan orang lain. Semenjak dilahirkan, manusia sudah mempunyai naluri untuk hidup bersosialisasi. Dalam kehidupan sehari-hari, interaksi manusia dengan orang di sekitarnya dapat berupa bantuan baik secara langsung ataupun secara tidak langsung. Begitu pula dengan dukungan yang diterima oleh individu. Sarafino (2006) mengemukakan bahwa dukungan sosial dapat berasal dari berbagai sumber seperti pasangan/kekasih, keluarga, teman, terapis, dokter, atau organisasi masyarakat.

Menurut Zimet et al, (1988) sumber dukungan sosial diperoleh dari keluarga, teman dan seseorang yang spesial menyimpulkan bahwa tipe hubungan yang lebih intim seperti keluarga dan pertemanan merupakan sumber dukungan yang penting. Berikut ini peneliti menjabarkan secara rinci

mengenai sumber dukungan sosial, yaitu keluarga, teman dan seseorang yang spesial (*significant others*). Dukungan sosial ditemukan dari ketiga sumber di atas, tetapi sumber utama dukungan berasal dari keluarga. Penelitian lain yang dilakukan oleh Tezel et al, (2005) di Turki menyatakan bahwa sumber dukungan sosial yang paling berpengaruh adalah dari keluarga.

Manajemen Diri

Hasil penelitian menunjukkan responden pada DM Tipe 2 dengan komplikasi ulkus kaki diabetik memiliki manajemen diri rendah sebanyak 33 responden (82,5%) dan manajemen diri tinggi 7 responden (17,5%). Setelah dilakukan uji statistik *chi-square*, dapat dilihat bahwa ada pengaruh manajemen diri terhadap komplikasi ulkus diabetik dimana manajemen diri *p value* 0,006 (*p value* = < 0,05) OR 8,75. Sedangkan pada analisa multivariat variabel manajemen diri dikeluarkan secara otomatis setelah dikontrol oleh stres dan dukungan keluarga.

Ashley et al, (2012) manajemen diri secara umum sebagai kemampuan yang dimiliki pasien untuk mengelola diet, pengobatan, latihan fisik dan psikososial, melakukan kontrol gula darah secara teratur serta perubahan gaya hidup ketika mengalami penyakit kronis. Penelitian Moris et al, (2010) mengatakan peranan faktor manajemen diri dalam memperoleh kestabilan gula darah pada pasien adalah hal yang cukup penting.

Manajemen diri saat ini menjadi sebuah pendekatan yang sangat efektif dalam mengelola kondisi-kondisi kronik. Manajemen diri sendiri memiliki lima domain utama meliputi manajemen nutrisi, olahraga dan aktivitas fisik, pengawasan glikosa darah, pengobatan medis dan perawatan kaki (Wang et al., 2013).

Hasil penelitian di beberapa negara menunjukkan ketidakpatuhan pasien diabetes dalam berobat mencapai 40-50%. Menurut laporan WHO pada tahun 2003,

kepatuhan rata-rata pasien pada terapi jangka panjang terhadap penyakit kronis di negara maju hanya sebesar 50% dan di negara berkembang jumlah tersebut bahkan lebih rendah (Who, 2003)

Menurut data WHO (2003), rendahnya tingkat kepatuhan pengobatan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya karakteristik pengobatan dan kompleksitas terapi, durasi pengobatan, *delivery of care*, faktor intrapersonal. Salah satu faktor intrapersonal yang memiliki peranan cukup penting dalam kelancaran proses manajemen diri adalah efikasi diri pasien. Efikasi diri yang dikonsepsi oleh Albert Bandura merupakan konstruk utama dalam teori kognitif.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penanganan stres sangat penting pada penderita diabetes mellitus supaya kadar gula darah dapat terkontrol dengan baik dan didukung oleh dukungan keluarga karena keluarga memegang peranan yang penting yang secara langsung dapat mempengaruhi kesehatan pasien serta adanya kemampuan pasien dalam melakukan manajemen diri sehingga komplikasi DM tipe 2 seperti ulkus kaki diabetik dapat dihindari.

Saran

Petugas kesehatan hendaknya senantiasa memberikan dukungan kepada pasien untuk menghindari kondisi stress untuk menjaga kestabilan gula darah dan penyempurnaan program

Pasien diabetes mellitus hendaknya senantiasa menjaga kondisi psikologisnya guna menghindari timbulnya stres dengan meningkatkan manajemen dirinya, melakukan kegiatan-kegiatan sosial, kegiatan religius yang dapat menenangkan jiwanya.

Keluarga hendaknya berperan aktif dalam membantu penderita DM dalam meningkatkan manajemen dirinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashley, M, Carol Browson. (2012). *The Business Case for a Diabetes Self Management Intervention in a Community General Hospital*
- Black, J.M. & Hawks, J.H. (2005). *Medical Surgical Nursing*. (7th ed). St Louis.
- Indri Kartika. (2007). Locus Of Control and Accepting Disfunctional Behavior on Public auditors of DFAB. *Journal Akuntabilitas*, 1412-1420
- International Diabetes Federation*. (2013) *Diabetes Atlas : Impact On The Individual* dari <http://da3.diabetesatlas.org/index68fc.html> , diakses 15 Maret 2015
- Moris Marylyn, Alice Pasvogel, Gwen Gallegos, and Lourdes Barrera, (2010). *Type 2 Diabetes Self Management Social Support Intervention at the U.S. Mexico Border*
- Moulik PK and Mtonga R., (2003). *Amputasi And Mortality In New Onset Diabetic Foot Ulcer Stratified by etiologi*. *Journal Diabetic Care by Proquest*, 26, 491-494. Riset Kesehatan Dasar
- (Riskesdas) 2013. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI*
- Sarafino (2006). *Health Psychology: Biopsychosocial Interaction*. Fifth Edition. USA, Jhon Wiley & Sons.
- Tezel, A. Karabulutlu, E. & Ozlem Sahin., (2005). *Depression and Perceived Social Support From Family in Turkish Patients with Chronic*, Vol 57, 1-12
- Sing Simerjit, Dinker R Pai and Chew Yuhhui., (2005). *Diabetic Foot Ulcer, Diagnosis and Treatment*. *Journal Clinical Rease Foot Ankle*, vol 1, 1-9.

- Smeltzer, S.C & Bare. (2010). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner and Suddart. 8ed. Jakarta: EGC.
- Vedhara, K Miles, Wetherell MA, Dawe K Searle and Tallon., (2010). *Coping Style And Depression Influence The Healing Of Diabetik Foot Ulcer Observational And Mechanistic Evidence*. Journal Springer Verlag, 53, 1590-1598.
- Wang, M. B, Jilian Inouye, James Davis (2013). *Diabetes Knowledge and Self Management Effects on Physiological Outcomes in Tipe 2 Diabetes*. Journal of Forum Nursing an Independent Voice For Nursing, 48, 241-247
- World Health Organization*. (2003), Adherence to Long-Term Therapies : Evidence for Action, Switzerland.
- Wu Vivienne Shu Fang, shu Yuan Liang., (2011). *A Self Management Intervention to Improve Quality of Life and Psychosocial impact For People with Tipe 2 Diabetes*. Journal of Clinical Nursing, 20, 2655-2665. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2010.03694.x
- Zimet,G. D., Dahlan, N.W.,Zimet,s.G., & Farley, G.K. (1988). *The Mulutidimensional Scale of Perceived Social Support*. *Journal of Personality assessment*,52, 30-41

**DUKUNGAN KELUARGA DENGAN PERILAKU *SELF-CARE* PADA PASIEN
ULKUS DIABETIK DI RSUD dr. ZAINOEL ABIDIN**

**FAMILY SUPPORT AND SELFCARE BEHAVIORS OF DIABETIC ULCER
PATIENTS dr. ZAINOEL ABIDIN HOSPITAL**

Suci Setia Putri¹; Teuku Samsul Bahri²

¹ Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

² Bagian Keilmuan Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala
Banda Aceh

e-mail: sucisetiapatriri846@gmail.com; teukusamsulbahri65@yahoo.co.id

ABSTRAK

Dukungan keluarga adalah dukungan yang mempengaruhi kehidupan pasien dalam menjalani masa pengobatan dan perawatan. Dukungan keluarga terbagi atas 4 yaitu; dukungan informasional, penilaian, instrumental emosional. Dukungan keluarga adalah tolak ukur dalam menentukan baik dan buruknya status kesehatan anggota keluarga yang sakit. Tujuan penelitian untuk mengetahui dukungan keluarga dengan perilaku self-care pada pasien ulkus diabetik di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh, dengan 40 responden dengan metode quota sampling. Waktu pengumpulan data dilakukan pada tanggal 7-9 September 2016. Pengumpulan data pada penelitian menggunakan kuesioner dan uji statistik menggunakan chi-square test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan dukungan keluarga dengan perilaku self-care pada pasien ulkus diabetik dengan nilai (p -value = 0,017), ada hubungan dukungan keluarga informasional dengan perilaku self-care (p -value = 0,001), ada hubungan dukungan keluarga penilaian dengan perilaku self-care (p -value = 0,005) ada hubungan dukungan keluarga instrumental dengan perilaku self-care (p -value = 0,011) ada hubungan dukungan keluarga emosional dengan perilaku self-care (p -value = 0,007). Diharapkan kepada pihak rumah sakit untuk melakukan promosi kesehatan tentang ulkus diabetik yang berkaitan dengan dukungan keluarga untuk meningkatkan motivasi pasien dan meningkatkan kepedulian keluarga terhadap pasien ulkus diabetik.

Kata Kunci : Dukungan Keluarga (informasional, penilaian, instrumental dan emosional), Self-care, Ulkus Diabetik.

ABSTRACT

Family support is a factor that affect for treatment, care and patient lives in future. Family support consist of informational, assesment, instrumental and emotional support. Family support is determining good and bad patient's health status and the health status of a family. This study aims to show correlation between family support and *self-care* behaviors of diabetic ulcer in endocrine polyclinic of dr. Zainoel Abidin Public Hospital Banda Aceh, with 40 respondents defined by *quota sampling* method. Time data collection was done on September 7 to 9, 2016. The collection of data using questionnaires and analyze by using *chi-square test*. The results showed that there a correlation between the family support and *self-care* behaviors of diabetic ulcers patients (p -value = 0.017). The result also showed that informational support of family (p -value = 0.001), assesment support of family (p -value = 0.005), instrumental support of family (p -value = 0,011) and emotional support of family (p -value = 0.007) with *self-care* behaviors of diabetic ulcers patients. It is suggested that the hospital must do the health promotion about ulcul diabetic to increase motivation and family awareness of the diabetic ulcer patients.

Keywords: Family Support (informational, assesment, instrumental and emotional), *Self-care*, diabetic ulcers.s

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM merupakan kelainan heterogen yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia (Smeltzar & Bare, 2001, p:1220). Insiden diabetes melitus telah mencapai tingkat epidemik di seluruh dunia (Ganong, 2008, p.367). Menurut *Internasional Diabetes Federasi* (IDF) (2013, p.13), prevalensi Diabetes Melitus di dunia pada tahun 2013 sebanyak 382 juta jiwa (dalam rentang usia antara 40 dan 59 tahun). Angka ini diperkirakan akan terus meningkat menjadi 592 juta jiwa pada tahun 2035 nanti. Dalam angka tersebut, wilayah pasifik barat menunjukkan angka terbesar dalam prevalensi Diabetes Melitus di dunia sebesar 138 juta jiwa (Data IDF, 2013, p.13).

Data *Internasional Diabetes Federasi* (2013, p.11), juga menyebutkan bahwa Negara Indonesia termasuk dalam urutan ke 7 dari 10 negara dengan populasi penderita diabetes (20-79 tahun) terbanyak di dunia pada tahun 2013 setelah China, India, USA, Brazil, Rusia dan Meksiko. Angka prevalensi yang ditunjukkan sekitar 8,5 juta jiwa (Data IDF, 2013, p.13). Data Riskesdas (2013) dalam Infodatin (2014, p.3), juga memperjelas bahwa dari 5,7% penderita Diabetes Melitus yang didapatkan di Indonesia hanya 26,3% yang sudah terdiagnosis dan 73,7% yang belum terdiagnosis. Di Aceh perkiraan penderita Diabetes Melitus yang sudah terdiagnosis di Aceh sekitar 57.188 ribu orang dalam rentang usia >15 tahun (Infodatin, 2014, p.13). Data yang diperoleh dari Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin, jumlah pasien ulkus diabetik sebanyak 98 pasien dari Desember sampai Februari tahun 2016.

Tingginya angka prevalensi Diabetes Melitus secara tidak langsung juga akan meningkatnya komplikasi yang diakibatkan oleh penyakit tersebut. (sebutkan komplikasi DM) di antaranya adalah kaki diabetes, yaitu

komplikasi yang paling ditakuti dan sampai saat ini di Indonesia masalah tersebut belum terkelola dengan maksimal. Kaki diabetes merupakan kelainan tungkai kaki bawah akibat peningkatan gula darah yang tidak terkontrol menyebabkan gangguan pembuluh darah, persarafan dan infeksi sebagai penyulit yang mengawali timbulnya lesi hingga terbentuknya ulkus yang sering dikenal dengan sebutan ulkus kaki diabetika (Sudoyo, et al., 2009, p.1961).

Ulkus kaki diabetika adalah luka terbuka pada permukaan kulit yang dapat disertai dengan kematian jaringan dan pada tahap selanjutnya didapatkan luka yang sering tidak dirasakan serta meningkatkan perkembangan dari infeksi yang disebabkan oleh bakteri aerob maupun anaerob dan juga meningkatnya risiko amputasi. Pasien diabetes berisiko amputasi 25 kali lebih besar dibandingkan dengan yang tidak mengidap penyakit tersebut (tambunan, cari patogenesis trombosis di IPD sudoyo) ; (Data IDF, 2013, p.26).

Diabetes melitus adalah suatu penyakit yang sangat merugikan pasien dimana adanya beberapa komplikasi yang bisa mempengaruhi kehidupan, pola hidup serta ikut berdampak pada fisik pasien. Dari beberapa komplikasi yang membahayakan hidup pasien terdapat satu komplikasi yang bisa menyebabkan salah satu organ tubuh pasien (kaki) mengalami kecacatan akibat amputasi yaitu ulkus diabetik. Akibat dari hal tersebut, pasien akan merasa terkucilkan dari khalayak umum.

Oleh karena itu, untuk menyelamatkan kondisi kaki para diabetesi, hal pertama yang harus dilakukan adalah tindakan pencegahan, namun jika ulkus sudah terlanjur terbentuk, maka perawatan dan manajemen penatalaksanaan pada ulkus harus dilakukan dengan optimal guna mengurangi kemungkinan diindikasinya tindakan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah *descriptive correlative* dengan desain *cross sectional study*. Teknik pengumpulan data adalah dengan membagikan kuesioner. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juni 2016 yang dilakukan di Poli Endokrin RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. Alat pengumpulan data yaitu *Development and Psychometric Testing Of Hensarling's Diabetes Family Support Scale* yang berjumlah 23 pernyataan dan *The Summary of Diabetes Self Care Activities (SDSCA)* yang terdiri dari 14 pernyataan. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *quota sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien ulkus diabetik yang berjumlah 98 pasien. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 40 orang. Uji analisa data yang dilakukan adalah univariat dan bivariat.

HASIL

Tabel 1. Hubungan Dukungan Keluarga dengan Perilaku *Self-Care* Pada Pasien Ulkus Diabetik (n = 40)

Dukungan Informasional	Perilaku <i>Self-care</i> Baik		Kuran g		Total		α	p-value
	f	%	f	%	f	%		
	Baik	8	57,1	4	15,4	12		
Kurang	6	42,9	2	8,6	8	20,0		

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dari 28 responden dengan dukungan keluarga kurang, terdapat 22 responden yang perilaku *self-care*nya kurang. Hasil uji statistic dengan *chi-square* diperoleh nilai *p value* 0,017 (*p value* <0.05), sehingga kesimpulan yang diambil adalah H_0 ditolak. Hal ini bermakna bahwa ada hubungan dukungan keluarga dengan perilaku *self-care* pada pasien ulkus diabetik di Ploklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.

Tabel 2. Hubungan Dukungan Informasional dengan Perilaku *Self-Care* Pada Pasien Ulkus Diabetik (n = 40)

Dukungan Informasional	Perilaku <i>Self-care</i> Baik		Kura ng		Total		α	p-value
	f	%	f	%	f	%		
	Baik	10	71,4	4	15,4	14		
Kurang	4	28,6	2	8,6	6	15,0		

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 26 responden dengan dukungan informasional keluarga kurang, terdapat 22 responden yang perilaku *self-care*nya kurang. Hasil uji statistic dengan *chi-square* diperoleh nilai *p value* 0,001 (*p value* <0.05), sehingga kesimpulan yang diambil adalah H_0 ditolak. Hal ini bermakna bahwa ada hubungan dukungan keluarga dengan perilaku *self-care* pada pasien ulkus diabetik di Ploklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.

Tabel 3. Hubungan Dukungan Penilaian dengan Perilaku *Self-Care* Pada Pasien Ulkus Diabetik (n = 40)

Dukungan Penilaian	Perilaku <i>Self-care</i> Baik		Kura ng		Total		α	p-value
	f	%	f	%	f	%		
	Baik	9	64,3	4	15,4	13		
Kurang	5	35,7	2	8,6	7	17,5		

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 27 responden dengan dukungan penilaian keluarga kurang, terdapat 22 responden yang perilaku *self-care*nya kurang. Hasil uji statistic dengan *chi-square* diperoleh nilai *p value* 0,005 (*p value* <0.05), sehingga kesimpulan yang diambil adalah H_0 ditolak. Hal ini bermakna bahwa ada hubungan dukungan keluarga dengan perilaku *self-care* pada pasien ulkus diabetik di Ploklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.

Tabel 4. Hubungan Dukungan Instrumental dengan Perilaku *Self-Care* Pada Pasien Ulkus Diabetik (n = 40)

Dukungan Instrumental	Perilaku <i>Self-care</i>						α	p-value
	Baik		Kurang		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Baik	7	50,0	3	11,5	10	25,0	0.05	0.022
Kurang	7	50,0	2	8,3	9	22,5		

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa dari 30 responden dengan dukungan instrumental keluarga kurang, terdapat 23 responden yang perilaku *self-care*nya kurang. Hasil uji statistic dengan *chi-square* diperoleh nilai *p value* 0,022 (*p value* <0.05), sehingga kesimpulan yang diambil adalah H_0 ditolak. Hal ini bermakna bahwa ada hubungan dukungan keluarga dengan perilaku *self-care* pada pasien ulkus diabetik di Ploklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.

Tabel 5. Hubungan Dukungan Emosional dengan Perilaku *Self-Care* Pada Pasien Ulkus Diabetik (n = 40)

Dukungan Emosional	Perilaku <i>Self-care</i>						α	p-value
	Baik		Kurang		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Baik	8	57,1	3	11,5	11	27,5	0.05	0.007
Kurang	6	42,9	2	8,3	8	20,0		

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa dari 29 responden dengan dukungan emosional keluarga kurang, terdapat 23 responden yang perilaku *self-care*nya kurang. Hasil uji statistic dengan *chi-square* diperoleh nilai *p value* 0,007 (*p value* <0.05), sehingga kesimpulan yang diambil adalah H_0 ditolak. Hal ini bermakna bahwa ada hubungan dukungan keluarga dengan perilaku *self-care* pada pasien ulkus diabetik di Ploklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.

PEMBAHASAN

Hubungan Dukungan Keluarga dengan Perilaku *Self-care* Pada Pasien Ulkus Diabetik di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin.

Berdasarkan hasil uji statistik untuk melihat hubungan dukungan keluarga dengan perilaku *self care* pada pasien ulkus diabetik didapatkan nilai p-value $0,017 < 0.05$. Keluarga berperan penting dalam semua bentuk promosi kesehatan dan penurunan resiko (Campbell, 2002; Doherty, 1992) dalam Friedman (2010, p. 6). Namun keluarga juga dapat memajukan anggota keluarganya kepada hal-hal yang membahayakan kesehatan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Aini Yusra (2011) yang berjudul “ Hubungan Antara Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta ” Pada pasien yang sering berkunjung ke Poliklinik Penyakit Dalam RSUP Fatmawati Jakarta mendapatkan rata-rata nilai dukungan keluarga responden adalah 3.1 dengan standar deviasi 0.55. Nilai dukungan keluarga terendah adalah 1.1 dan nilai tertinggi adalah 4. Hasil menunjukkan bahwa responden yang sering berkunjung ke Poliklinik Penyakit Dalam sering mendapatkan dukungan dari keluarga.

Berdasarkan penelitian didapatkan bahwa dukungan keluarga sangat penting untuk pasien ulkus diabetik. Pendapat peneliti bahwa pasien ulkus diabetik memiliki ketergantungan pada keluarga terkait dengan luka ulkus yang dialami oleh pasien. Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian, jumlah responden dari 28 responden dengan dukungan keluarga kurang, terdapat 22 responden yang perilaku *self-care*nya kurang. Ini menunjukkan bahwa kurangnya dukungan dari keluarga terhadap pasien dengan ulkus diabetik akan mempengaruhi tingkat *self-care* atau

kemampuan pasien dalam melakukan perawatan diri.

Hubungan Dukungan Informasional Keluarga dengan Perilaku Self-care Pada Pasien Ulkus Diabetik

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan hubungan dukungan informasional keluarga dengan perilaku *self care* pada pasien ulkus diabetik didapatkan nilai $p\text{-value } 0,001 < 0$. Hasil penelitian yang telah dilakukan di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin Banda Aceh, didapatkan dari 26 responden dengan dukungan informasional keluarga kurang, terdapat 22 responden yang perilaku *self-care*nya kurang. Kurangnya informasi yang terkait dengan ulkus diabetik dapat mempengaruhi pasien dalam menjalankan perawatan luka pada kaki. Hal ini dikarenakan bagi sebagian keluarga yang tidak memperdulikan dan mencari referensi tentang perkembangan ulkus diabetik disebabkan oleh kesibukan keluarga dengan hal yang lain sehingga tidak memiliki waktu luang untuk memberikan informasi kepada anggota keluarga yang sakit. Kepedulian keluarga sangat berpengaruh terhadap pasien.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Aini Yusra (2010) dengan judul hubungan dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta setelah dikontrol oleh variabel pendidikan dan komplikasi. Hasil menunjukkan, responden yang mendapat peningkatan dukungan keluarga dalam setiap satu satuan dukungan keluarga, maka nilai kualitas hidupnya akan meningkat sebesar 0.354 (35%), setelah dikontrol oleh variabel pendidikan dan komplikasi diabetes mellitus.

Hubungan Dukungan Penilaian Keluarga dengan Perilaku *Self-care* Pada Pasien Ulkus Diabetik

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 3 bahwa dari 26 responden dengan dukungan informasional keluarga kurang, didapat 22 responden yang perilaku *self-care*nya kurang. Hasil penelitian menunjukkan hubungan dukungan informasional keluarga dengan perilaku *self care* pada pasien ulkus diabetik didapatkan nilai $p\text{-value } 0,001 < 0.05$.

Pada penelitian ini, dukungan penilaian yang harus dilakukan adalah menghargai pasien dengan menunjukkan rasa kepedulian. Penelitian ini berhubungan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fuji R., Elsa P. dan Tetti S. dengan judul pengaruh dukungan keluarga terhadap kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2 ada pengaruh yang signifikan antara dukungan keluarga yang digambarkan oleh reflector dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 ($t\text{-statistics} = 15,366$). Secara keseluruhan, konstruk dukungan keluarga memberikan pengaruh sebesar 40.3% terhadap kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 ($R^2 = 0,403$). Menunjukkan adanya hubungan dukungan keluarga yang mencakup 4 dimensi yaitu ; informasional, penilaian, instrumental dan emosional.

Menurut peneliti dukungan penilaian keluarga dapat meningkatkan kemampuan adaptif dan kognitif termasuk meningkatnya optimisme pasien ulkus diabetik. Pasien yang menerima penilaian positif dari keluarga akan mempengaruhi kehidupan pasien dalam menjalani pengobatan dan perawatan luka pada kaki. Semakin baik dukungan keluarga yang diberikan kepada pasien maka akan semakin baik pula perilaku *self-care* pada pasien ulkus diabetik.

Hubungan Dukungan Instrumental Keluarga dengan Perilaku *Self-care* Pada Pasien Ulkus Diabetik

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 4 bahwa dari 30 responden dengan dukungan instrumental keluarga kurang, didapat 23 responden yang perilaku *self-care*nya kurang. Hasil penelitian menunjukkan hubungan dukungan instrumental keluarga dengan perilaku *self care* pada pasien ulkus diabetik didapatkan nilai $p\text{-value } 0,022 < 0,05$.

Pada penelitian ini, dukungan instrumental yang seharusnya diberikan kepada pasien adalah keluarga membantu mengingatkan dan menyediakan makanan sesuai diet, mendukung usaha pasien untuk olahraga, mendukung usaha perawatan ulkus diabetik dan membantu membayar pengobatan.

Hasil penelitian didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Mei Lina Susanti dan Tri Sulistyarini (2013) dengan judul dukungan keluarga meningkatkan kepatuhan diet pasien diabetes mellitus di ruang Rawat Inap RS. Baptis Kediri. Penelitian ini dilakukan dengan uji statistic “*Wiloxon Macth Pair*” yang di dasarkan pada taraf signifikan adalah $\alpha \leq 0,05$ dan didapatkan $P = 0,000$ maka H_0 ditolak membuktikan bahwa dukungan keluarga dapat meningkatkan kepatuhan diet pada pasien diabetes mellitus.

Hubungan Dukungan Emosional Keluarga dengan Perilaku *Self-care* Pada Pasien Ulkus Diabetik

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 5 bahwa dari 29 responden dengan dukungan emosional keluarga kurang, didapat 23 responden yang perilaku *self-care*nya kurang. Hasil penelitian menunjukkan hubungan dukungan emosional keluarga dengan perilaku *self care* pada pasien ulkus diabetik didapatkan nilai $p\text{-value } 0,007 < 0,05$.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Yusra (2010) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kuat dan bermakna

antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2 ($p\text{-value} = 0,001, r = 0,703$).

Pendapat peneliti, dengan adanya hubungan dukungan emosional dari keluarga sangat membantu kesembuhan pasien dalam menjalani perawatan dan pengobatan terkait ulkus diabetik. Pasien tidak akan merasakan kesepian dan merasa bahwa keluarga selalu peduli dan selalu mendengar keluhannya tentang penyakit yang diderita sehingga pasien tidak merasa diabaikan oleh keluarga.

KESIMPULAN

Berdasarkan hubungan dukungan keluarga dengan perilaku *self-care* pada ulkus diabetik dapat disimpulkan sebagai berikut Ada hubungan dukungan keluarga dengan perilaku *self-care* pada pasien ulkus diabetik dengan $p\text{-value } 0,017$. Ada hubungan dukungan keluarga berdasarkan informasioan dengan perilaku *self-care* pada pasien ulkus diabetik dengan $p\text{-value } 0,001$. Ada hubungan dukungan keluarga bersadarkan penilaian dengan perilaku *self-care* pada pasien ulkus diabetik dengan $p\text{-value } 0,005$. Ada hubungan dukungan keluarga berdasarkan instrumental dengan perilaku *self-care* pada pasien ulkus diabetik dengan $p\text{-value } 0,022$. Ada hubungan dukungan keluarga berdasarkan emosional dengan perilaku *self-care* pada pasien ulkus dengan $p\text{-value } 0,007$.

Peneliti merekomendasikan kepada Institusi RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh agar melaksanakan pendidikan kesehatan dan promosi kesehatan yang berkaitan dengan keluarga tentang diabetes mellitus tipe 2 (ulkus diabetik) untuk memberikan informasi kepada keluarga tentang pentingnya pengaruh keluarga terhadap pasien dalam masa pengobatan dan perawatan.

REFERENSI

- Damayanti, dkk.(2014). Dukungan Keluarga pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dalam Menjalankan *Self Management* Diabetes. Jurnal Fakultas Keperawatan Universitas Padjajaran II, No. 1 (43-51). Dari www.jkp.fkep.unpad.ac.id. Diunduh pada tanggal 28 April 2016 pukul 14.30 WIB
- Data IDF.(2013). *IDF Diabetes Atlas Sixth Edition*. International Diabetes Federation.Dari www.idf.org,diunduh pada tanggal 28 April 2016 pukul 14.30 WIB
- Ganong, William F. (2008). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran, Edisi 22*. Jakarta: EGC
- Henslerling. (2009). *Development and Psychometric Testing Of Hensarling's Diabetes Family Support Scale*. Denton, Texas.
- Infodatin.(2014). *Situasi dan Analisis Diabetes*.Dari www.depkes.go.id.Diunduh pada tanggal 28 April 2016 pukul 14.30 WIB.
- Misnadiarly. (2006). *Diabetes Melitus: Gangren, Ulcer, Infeksi, Mengenal Gejala, Menanggulangi, dan Mencegah Komplikasi*. Jakarta: Pustaka Populer Obat.
- Rahmawati, F. Setiawati, E. Solehati, T. (2010).Pengaruh Dukungan Keluarga Terhadap Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2.Diunduh tanggal 14 September pukul 16:00 WIB.
- Susanti, M.L, Sulistyarini, T. (2013).*Dukungan Keluarga Meningkatkan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus di Ruang Rawat Inap RS. Baptis Kediri, Volume 6, No. 1* : Jurnal Stikes
- Sudoyo.Et al. (2009).*Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Edisi 5 jilid 3*. Jakarta: Interna Publishing.
- Yetty, K., dan Budiani, K. (2011). Dukungan Keluarga dan Kepatuhan Minum obat pada Orang dengan Diabetes Melitus. *Psycho Idea IX, No. 2 (47-59)*. Dari www.psychoidea.ump.ac.id.Diunduh pada tanggal 28 April 2016 pukul 14.30 WIB.
- Yusra, A. (2011). Hubungan Antara Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta.Dari www.lib.ui.ac.id.Diunduh pada 7 Agustus 2016 pukul 10.00 WIB.