

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Deskripsi Lokasi Penelitian**

Puskesmas III Denpasar Utara terletak di daerah transisi perkotaan pada daerah dataran rendah dengan luas wilayahnya 17,05 km<sup>2</sup> mewilayah satu kelurahan dan tiga desa, yang terdiri dari 49 (empat puluh Sembilan) banjar, dengan 52 (lima puluh dua) Posyandu, dengan batas – batas wilayah kerja yaitu sebelah Utara: Desa Darmasaba, Abiansemal, Badung, Sebelah Selatan: Desa Pemecutan Kaja, Denpasar Utara, Denpasar, sebelah Timur: Desa Penatih, Denpasar Timur, Denpasar, dan sebelah Barat : Desa Ubung Kaja dan Kelurahan Ubung, Denpasar Utara, Denpasar. Dengan jarak tempuh rata-rata penduduk ke Puskesmas III Denpasar Utara yaitu sejauh 3,5 km dengan waktu tempuh rata-rata sekitar 13 menit, dengan kendaraan bermotor.

Wiyalah kerja Puskesmas III Denpasar Utara secara administratif terdiri dari 3 Desa dan 1 Kelurahan yaitu: Desa Dauh Puri Kaja, Kelurahan Peguyangan, Desa Peguyangan Kaja dan Desa Peguyangan Kangin. Berdasarkan hasil pengumpulan data penduduk asli yang menetap di Desa wilayah Puskesmas III Denpasar Utara, Tahun 2021, terdapat 67.654 penduduk asli terdiri dari 34.520 laki-laki dan 33.134 perempuan.

Puskesmas III Denpasar Utara memiliki laboratorium yang terletak di dalam gedung puskesmas yang beroperasi setiap senin-kamis (pukulm 08.00–12.00 wita), jumat (pukul 08.00–10.30 wita) dan sabtu (pukul08.00–11.30 wita) serta melayani pemeriksaan hematologi, pemeriksaan urine, pemeriksaan feses, pemeriksaan kimia klinik, pemeriksaan imunoserologi, pemeriksaan mikrobiologi

dan pemeriksaan laboratorium ibu hamil (HIV,HBsAg, HCV, VDRL, protein urine, reduksi urine dan darah lengkap).

Kemudian laboratorium Puskesmas III Denpasar Utara memiliki 3 staff laboratorium yang berlatar belakang pendidikan yaitu 1 orang staff diploma IV dan 2 orang staff diploma III jurusan teknologi laboratorium medis. Adapun nilai survei kepuasan masyarakat (SKM) terhadap pelayanan kesehatan di Puskesmas III Denpasar Utara Tahun 2020 yang dilakukan oleh dinas kesehatan Kota Denpasar pada semester I dengan nilai 85,38% dan II dengan nilai 85,05 % termaksud dalam kategori B (Baik) .

## 4.2. Hasil Penelitian

### 4.2.1. Karakteristik responden berdasarkan umur dan usia kehamilan

Karakteristik responden berdasarkan umur dan usia kehamilan dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut :

Tabel 4. 1 Karakteristik responden berdasarkan umur dan usia kehamilan

No	Karakteristik	Jumlah (N)	Presentase (%)
<b>Umur</b>			
1.	15-25 Tahun	17	39,5
2.	26-35 Tahun	20	46,5
3.	36-45 Tahun	6	14,0
Total		43	100,0
<b>Usia Kehamilan</b>			
1.	13 Minggu	5	11,6
2.	14 Minggu	3	7,0
3.	15 Minggu	1	2,3
4.	16 Minggu	1	2,3
5.	17 Minggu	3	7,0
6.	18 Minggu	3	7,0
7.	19 Minggu	3	7,0
8.	20 Minggu	3	7,0
9.	21 Minggu	3	7,0
10.	22 Minggu	1	2,3
11.	23 Minggu	4	9,3
12.	24 Minggu	4	9,3
13.	25 Minggu	2	4,7
14.	26 Minggu	5	11,6
15.	27 Minggu	2	4,7
Total		43	100,0

Berdasarkan tabel 4.1 di ketahui jumlah ibu hamil pada usia 15-25 sebanyak 17 orang (39,5) , pada umur 26-35 tahun sebanyak 20 orang (46,5%) dan pada umur 36-45 tahun sebanyak 6 orang (14,0%). Adapun, untuk usia kehamilan terbanyak pada usia 13 minggu dan 26 minggu. Sedangkan usia kehamilan terendah pada usia 15 minggu,16 minggu, dan 22 minggu.

#### 4.2.2. Kadar Hemoglobin Dan Nilai Hematokrit Pada Ibu Hamil Trimester

##### II

Kadar hemoglobin darah pada ibu hamil trimester II dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut :

Tabel 4. 2 Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester II

No	Kadar hemoglobin g/Dl	Jumlah (N)	Presentase (%)
1.	Tinggi (>13,5)	1	2,3
2.	Normal (11-13.5)	26	60,5
3.	Rendah (<11)	16	37,2
Total		43	100,0

Berdasarkan tabel 4.2 diperoleh hasil kadar hemoglobin tinggi sebanyak 1 orang (2,3%) dan kadar hemoglobin rendah sebanyak 16 orang (37,2%).

Kadar hematokrit darah pada ibu hamil trimester II dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut :

Tabel 4. 3 Nilai Hematokrit Ibu Hamil Trimester II

No	Nilai hematokrit %	Jumlah (N)	Presentase (%)
1.	Tinggi (>50)	0	0
2.	Normal (40-50)	0	0
3.	Rendah (<40 )	43	100,0
Total		43	100,0

Berdasarkan tabel 4.3 diperoleh hasil nilai hematokrit nilai hematokrit rendah sebanyak 43 orang (100.0%).

#### 4.2.3. Rerata Hemoglobin Dan Hematokrit Pada Ibu Hamil Trimester II

Rerata hemoglobin dan hematokrit darah pada ibu hamil trimester II dapat dilihat pada tabel 4.4 dan tabel 4.5 berikut :

Tabel 4. 4 Rerata Hemoglobin Ibu Hamil Trimester II

No	Variabel	Mean (g/dL)	Maximum (g/dL)	Minimum (g/dL)
1.	Kadar Hemoglobin Keseluruhan	11,38	14,0	7

Berdasarkan tabel 4.4 di peroleh hasil yaitu pada hemoglobin ibu hamil trimester II rata-rata (*mean*) sebesar 11,38 g/dL , nilai maksimal sebesar 14,0 g/dL dan minimum 7 g/dL.

Tabel 4. 5 Rerata Hematokrit Ibu Hamil Trimester II

No	Variabel	Mean (%)	Maximum (%)	Minimum (%)
1.	Nilai Hematokrit Keseluruhan	32,91	38,0	23

Berdasarkan tabel 4.5 di peroleh hasil yaitu nilai hematokrit pada ibu hamil trimester II rata-rata (*mean*) sebesar 32,91 % , nilai maksimal sebesar 38,0 % dan minimum sebesar 23 %.

#### 4.2.4. Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester II Berdasarkan Umur

Berdasarkan hasil pemeriksaan mengenai kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut :

Tabel 4. 6 Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester II Berdasarkan Umur

No	Umur	Tinggi		Normal		Rendah		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
1.	15-25 Tahun	1	5,9	5	29,4	11	64,7	17	100
2.	26-35 Tahun	0	0	17	85	3	15	20	100
3.	36-45 Tahun	0	0	4	66,7	2	33,3	6	100
	Jumlah	1	2,3	26	60,5	16	37,2	43	100

Berdasarkan tabel 4.6 diperoleh hasil ibu hamil trimester II yang berumur kadar hemoglobin tinggi sebanyak 1 orang (5,9%) dan kadar hemoglobin rendah sebanyak 11 orang (64,7%) pada umur 15-25 tahun. Kemudian kadar hemoglobin normal terbanyak pada usia 26-15 tahun sebanyak 17 orang (85%).

#### 4.2.5. Nilai Hematokrit Ibu Hamil Trimester II Berdasarkan Umur

Berdasarkan hasil pemeriksaan nilai hematokrit pada ibu hamil trimester II berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut :

Tabel 4. 7 Nilai Hematokrit Ibu Hamil Trimester II Berdasarkan Umur

No	Umur	Tinggi		Normal		Rendah		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
1.	15-25 Tahun	0	0	0	0	17	100	17	100
2.	26-35 Tahun	0	0	0	0	20	100	20	100
3.	36-45 Tahun	0	0	0	0	6	100	6	100
	Jumlah	0	0	0	0	43	100	43	100

Berdasarkan tabel 4.7 diperoleh hasil ibu hamil trimester II yang pada semua rentan umur ibu hamil rendah sebanyak 43 orang (100%) dari total sampel.

### **4.3. Pembahasan**

#### **4.3.1. Karakteristik Berdasarkan Umur**

Berdasarkan tabel 4.1 di ketahui jumlah ibu hamil terbanyak terdapat pada umur 26-35 tahun sebanyak 20 orang (46,5%) dan terendah pada umur 36-45 tahun sebanyak 6 orang (14,0%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wachidah pada tahun 2015 bahwa umur terbanyak di dapatkan pada rentan umur 20-35 tahun yaitu sebanyak 53 orang responden (73,6%) di karenakan pada umur 20-35 tahun adalah umur yang tidak memiliki resiko serta sudah cukup ideal untuk menjalani proses kehamilan serta persalinan. Kemudian pada umur 36-46 tahun ini merupakan umur yang beresiko lebih besar dan mengancam kondisi ibu hamil karena dapat menyebabkan beberapa komplikasi penyakit seperti gestasional diabetes dan tekanan darah tinggi.

Menurut (Walyani, 2015) pada umur di atas 35 tahun, kesuburan wanita menurun secara signifikan dibandingkan dengan di usia 30-an. Wanita berusia sekitar 30 tahun memiliki kemungkinan sekitar 20% untuk hamil setiap siklusnya, tetapi pada usia 40 tahun, peluang hamil menurun menjadi sekitar 5% per siklus. Hal ini sejalan dengan penelitian Suwartini pada 2019 didapatkan umur <20 atau >35 tahun yang beresiko lebih sedikit dibandingkan dengan umur yang tidak beresiko, dimana beresiko sebanyak 13 orang (18%) dan tidak beresiko sebanyak 59 orang (82%).

Sehingga dapat disimpulkan berdasarkan data di atas bahwa umur terbaik untuk hamil yaitu pada rentan usia 26-25, sedangkan pada umur >35 tahun tidak disarankan untuk hamil dikarenakan memiliki resiko yang cukup tinggi.

#### 4.3.2. Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester II

Berdasarkan hasil penelitian hasil kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II dari tabel 4.2 diperoleh hasil kadar hemoglobin tinggi sebanyak 1 orang (2,3%), kadar hemoglobin normal sebanyak 26 orang (60,5%) dan kadar hemoglobin rendah sebanyak 16 orang (37,2%), dengan nilai rata-rata keseluruhan pada tabel 4.4 sebesar (11.38 g/dL) . Hal ini sejalan dengan penelitian Lantu *et al* pada tahun 2016 di Puskesmas Bahu menunjukkan bahwa jumlah ibu hamil dengan kadar hemoglobin (Hb) normal ( $\geq 11$  g/dL) lebih banyak daripada ibu hamil dengan kadar Hb rendah ( $< 11$  g/dL). Trimester II menunjukkan jumlah ibu hamil terbanyak di Puskesmas Bahu, yaitu 14 orang (35,0%), di mana 27 orang (67,5%) dari total 30 sampel memiliki kadar Hb dalam rentang normal..

Menurut penelitian yang dilakukan di Puskesmas Tampaksiring I pada tahun 2022 penyebab tingginya presentase kadar hemoglobin normal pada ibu hamil yaitu memiliki pengetahuan cukup baik terhadap anemia dengan persentase sebesar 42,1%, dan kadar hemoglobin normal terbanyak didapatkan pada ibu hamil berumur 26-35 tahun, dengan pengetahuan baik terkait anemia dan memiliki usia kehamilan yang tidak beresiko adalah penyebab tingginya presentase kadar hemoglobin yang normal pada ibu hamil.

Pada penelitian ini juga didapatkan sebanyak 1 orang ibu hamil trimester II dengan kadar hemoglobin tinggi. Beberapa faktor yang mempengaruhi tingginya kadar hemoglobin meliputi dehidrasi, kebiasaan merokok, dan kondisi emfisema. Kadar hemoglobin yang tinggi pada ibu hamil, dapat menyebabkan kekentalan pada darah meningkat secara langsung sehingga mempengaruhi sirkulasi aliran darah dalam tubuh ibu hamil sehingga darah tidak dapat mencapai plasenta

sehingga dapat menyebabkan penghambatan perkembangan janin yang sehat (Tucker Blackburn, S.2, 2007) .

Kemudian perlu diperhatikan bahwa nilai rujukan dapat bervariasi di antara subpopulasi karena perbedaan dalam variasi biologis tubuh berdasarkan etnis, jenis kelamin, usia, teknik pengambilan sampel, alat analisis, dan cara interpretasi hasil. Perbedaan dalam hasil laboratorium juga bisa dipengaruhi oleh faktor-faktor fisiologis yang bermula dari kelahiran, seperti faktor imunologi, pubertas, kehamilan, menopause, dan proses penuaan (Olivia, 2021).

#### **4.3.3. Nilai Hematokrit Pada Ibu Hamil Trimester II**

Data pada tabel 4.3 diperoleh hasil nilai hematokrit kadar hematokrit rendah sebanyak 43 orang (100.0%), dengan nilai rata-rata keseluruhan pada tabel 4.5 sebesar (32.91%). Selama kehamilan, konsentrasi volume dalam darah meningkat sebesar 40-50% pertambahan dimulai pada trimester pertama dan semakin meningkat pada trimester kedua, namun mengalami penurunan pada trimester ketiga. Dengan adanya peningkatan massa sel darah merah sebesar 25%, Dibandingkan dengan massa sel darah merah, volume plasma meningkat secara relatif. Hal ini mengakibatkan penurunan konsentrasi hematokrit. Peningkatan volume plasma selama proses kehamilan menghasilkan hemodilusi, yang menyebabkan penurunan kadar hematokrit sebesar 20-30%. Hal ini menyebabkan kadar hematokrit lebih rendah dibandingkan dengan kondisi non-kehamilan (Anggargo, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian ini perlu diketahui bahwa penurunan nilai hematokrit keseluruhan tersebut bukan hanya karena adanya perubahan anatomi, fisiologi dan biokimia ibu hamil tetapi bisa saja di sebabkan oleh faktor seperti

‘Nilai Rujukan’ atau ‘Nilai Normal’ pada laboratorium, yang dimana nilai ini tergantung pada alat yang dipakai serta cara pemakaiannya dan Kit insert, buku teks baku, dan konsensus nasional/internasional yang diadopsi dapat berbeda-beda di setiap laboratorium (Kemenkes, 2015). Oleh karena faktor ini, hasil laboratorium yang di luar normal bisa saja tidak menjadi masalah.

Kemudian hasil laboratorium dapat bervariasi tergantung pada sejumlah faktor, seperti waktu pengambilan contoh darah atau cairan, keberadaan infeksi aktif, tahap infeksi HIV, dan kondisi makanan misalnya untuk beberapa tes (contoh cairan harus diambil saat perut kosong setelah tidak makan selama beberapa jam) (Spiritia, 2023). Adapun faktor lain yang menyebabkan hematokrit menurun pada ibu hamil, adalah perdarahan, penghancuran sel darah merah, kekurangan atau gangguan nutrisi (Kiswari, 2014).

Penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Septiani pada tahun 2021 di Kabupaten Tabanan menunjukkan tingkat kejadian anemia yang cukup signifikan pada ibu hamil. Dari 30 pasien yang diteliti, sebanyak 13 ibu hamil (43,33%) mengalami anemia dengan rata-rata nilai hematokrit berkisar antara 18 hingga 41,3%. Terdapat juga 10 ibu hamil (30%) yang mengalami penurunan kadar hematokrit.

#### **4.3.4. Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Trimester II Berdasarkan Umur**

Berdasarkan data penelitian pada tabel 4.6 ditemukan bahwa kadar hemoglobin rendah terbanyak pada ibu hamil trimester II yang berumur 15-25 Tahun memiliki kadar hemoglobin rendah sebanyak 11 orang (64,7%) dan tinggi sebanyak 1 orang (5,9%), yang Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Puskesmas Tampaksiring I pada tahun 2022 ditemukan ibu hamil

dengan rentan usia <25 tahun memiliki kadar hemoglobin rendah terbanyak yaitu sebanyak 12 orang dengan persentase sebesar 31,6%.

Kadar hemoglobin (Hb) yang rendah pada ibu hamil merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi selama kehamilan. Anemia pada ibu hamil terjadi ketika kadar Hemoglobin <11 g/dl. Kondisi ini meningkatkan risiko terjadinya Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR), peningkatan risiko perdarahan sebelum dan saat persalinan, dan dapat mengakibatkan kematian baik pada ibu maupun bayinya jika anemia yang dialami ibu hamil termasuk anemia berat (Wahyuni *et al.*, 2021).

Salah satu faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin selama kehamilan adalah usia ibu. Kebutuhan nutrisi seorang ibu hamil dapat dipengaruhi oleh usianya. Di usia muda, asupan gizi yang cukup diperlukan untuk pertumbuhan janin dan tubuh ibu. Defisiensi nutrisi pada janin dapat mengakibatkan gangguan dalam masa pertumbuhan dan perkembangan janin, yang dapat menyebabkan kelahiran bayi dengan berat badan rendah (BBLR).

Pengaruh umur ibu terhadap kejadian BBLR merupakan faktor risiko tinggi. Pantiawati, dalam bukunya tentang BBLR, menyatakan bahwa angka kejadian kelahiran prematur paling tinggi terjadi pada kehamilan umur <20 tahun. Pada usia tersebut, organ reproduksi dan fungsi fisiologis ibu belum mencapai optimalitas, sementara kematangan emosional dan kejiwaan juga belum sepenuhnya tercapai, yang mengakibatkan ibu sulit menanggapi kehamilannya secara optimal.

#### 4.3.5. Kadar Hematokrit Ibu Hamil Trimester II Berdasarkan Umur

Berdasarkan data tabel 4.7 ibu hamil trimester II ditemukan memiliki nilai hematokrit rendah pada usia 15-25 tahun sebanyak 17 orang dengan presentase (100%), adapun pada usia 26-35 tahun sebanyak 20 orang (100,0%), dan 36-45 tahun sebanyak 6 orang 100%). Dari data tersebut dapat dinyatakan bahwa 100% dari total sampel mengalami nilai hematokrit yang rendah < 40%.

Umur adalah faktor risiko utama dalam kejadian anemia pada ibu hamil. Rentang umur reproduksi ideal dan aman yaitu antara 20 hingga 35 tahun. Kehamilan di umur < 20 tahun dan < 35 tahun dapat meningkatkan risiko terkena anemia. Pada umur kurang dari 20 tahun, secara biologis organ reproduksi belum sepenuhnya optimal dan emosi cenderung masih labil atau tidak terkontrol, sehingga dapat menyebabkan pemenuhan kebutuhan gizi selama kehamilan kurang diperhatikan untuk memenuhinya. Sementara itu, pada umur <35 tahun mengalami penurunan kondisi kesehatan dan lebih rentan terhadap terkena penyakit (Harna *et al.*, 2020).

Hal ini sejalan dengan penelitian Astriana, Willy (2017) yang menunjukkan bahwa dari 118 responden yang terkena anemia adalah pada umur beresiko (<20 tahun dan > 35 tahun) yaitu 94 responden (47,2%) lebih besar dibandingkan responden dengan usia tidak beresiko (25-35 tahun) yaitu 24 responden (30,8%).

Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Paendong, Florencia *et al* (2016) menyatakan bahwa karakteristik ibu hamil yang mengalami anemia mayoritas terdapat pada rentan usia 21-34 tahun. Umur tersebut adalah umur reproduktif yang baik bagi ibu untuk hamil, namun walaupun merupakan kelompok usia reproduktif tingkat kejadian anemia pada kelompok usia ini sering

terjadi pada ibu hamil.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai hematokrit tidak dapat dikaitkan langsung dengan adanya komplikasi pada kehamilan dengan umur ibu hamil yang beresiko dan tidak beresiko karena pemeriksaan untuk ibu hamil memerlukan pemeriksaan laboratorium yang lebih lengkap.