

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian

Puskesmas III Denpasar Utara memiliki luas 17,05 km² dan terletak di daerah dataran rendah yang merupakan area transisi perkotaan. Ini adalah wilayah dengan satu kelurahan dan tiga desa, dengan 49 banjar dan 52 posyandu. Area kerja mencakup Desa Darmasaba di Abiansemal, Badung di sebelah utara; Desa Pemecutan Kaja di Denpasar Utara, Denpasar; Desa Penatih di Denpasar Timur, Denpasar; dan Desa Ubung Kaja dan Kelurahan Ubung di Denpasar Utara, Denpasar. Dengan kendaraan bermotor, jarak ke Puskesmas III Denpasar Utara rata-rata 3,5 km dan waktu tempuh rata-rata sekitar 13 menit.

Puskesmas III Denpasar Utara memiliki 49 banjar, dan terdiri dari tiga Desa dan satu Kelurahan: Desa Dauh Puri Kaja, Kelurahan Peguyangan, Kelurahan Peguyangan Kaja, dan Kelurahan Peguyangan Kangin. Pada tahun 2021, ada 67.654 penduduk asli Desa wilayah Puskesmas III Denpasar Utara, terdiri dari 34.520 pria dan 33.134 perempuan.

Pelayanan kesehatan yang dilakukan di Puskesmas III Denpasar Utara yaitu seperti Poli Umum, Poli Gigi, Poli ISPA, Poli KIA, IGD, Laboratorium, Farmasi/Apotik, Administrasi. Produk pelayanan laboratorium Puskesmas 3 Denpasar Utara yaitu patologi klinik, pemeriksaan BTA, pemeriksaan VCT.

4.2 Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan jamur *Candida albicans* pada urin ibu hamil di Puskesmas III Denpasar Utara. Penelitian ini berlangsung dari 15

Mei hingga 27 Mei 2024, dan sampelnya terdiri dari 30 pasien ibu hamil di Puskesmas 3 Denpasar Utara. Untuk penelitian ini, sampel yang digunakan adalah orang-orang yang memenuhi kriteria inklusi, yang berarti mereka adalah ibu hamil yang berada di trimester pertama hingga ketiga dari kehamilan mereka dan telah memberikan persetujuan tertulis untuk mengikuti penelitian ini. Karakteristik responden yang digunakan dalam penelitian ini diuraikan pada Tabel 4.1, 4.2 dan 4.3.

Tabel 4. 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia Responden	Frekuensi	Persentase (%)
Usia \leq 25 Tahun	12	40,0
Usia \geq 25 Tahun	18	60,0
Jumlah	30	100

Berdasarkan karakteristik responden menurut usia, terdapat 12 orang dalam kelompok usia di bawah 25 tahun dengan persentase 40,0%, dan 18 orang dalam kelompok usia di atas 25 tahun dengan persentase 60,0%. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah responden di atas 25 tahun lebih banyak dibandingkan dengan responden di bawah 25 tahun.

Tabel 4. 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Trimester

Trimester	Frekuensi	Presentase (%)
Trimester 1	12	40.0
Trimester 2	10	33.3
Trimester 3	8	26.7
Total	30	100.0

Berdasarkan Tabel 4.2, menunjukkan bahwa dari 30 responden sebanyak 12 orang dengan persentase (40,0%) berasal dari ibu hamil trimester 1, 10 orang dengan persentase (33,3%) berasal dari ibu hamil trimester 2, dan 8 orang dengan persentase (26,7%) berasal dari ibu hamil trimester 3.

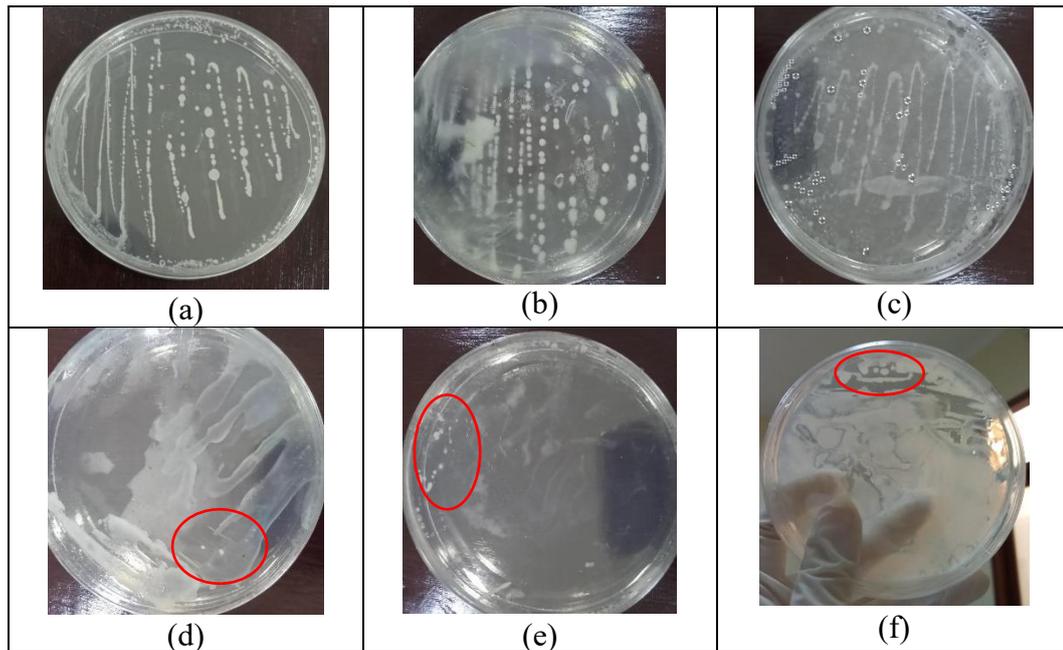
Tabel 4. 3 Karakteristik responden berdasarkan penggunaan *pantyliner*, Penggunaan pembersih vagina/antiseptic dan Penggunaan celana dalam yang ketat.

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)	Total
Penggunaan <i>pantyliner</i>	Sering	3	10,0%	100%
	Kadang-kadang	13	43,3%	
	Tidak pernah	14	46,7%	
Penggunaan antiseptik	Sering	2	6,7%	100%
	Kadang-kadang	8	26,7%	
	Tidak pernah	20	66,7%	
Penggunaan celana dalam yang ketat	Sering	2	6,7%	100%
	Kadang-kadang	24	80,0%	
	Tidak pernah	4	13,3%	

Berdasarkan Tabel 4.3 menurut karakteristik penggunaan *pantyliner*, tiga responden dengan presentase (10,0%) menggunakannya dengan sering, tiga belas responden dengan presentase (43,3%) menggunakannya kadang-kadang, dan empat belas responden dengan presentase (46,7%) tidak pernah menggunakannya. Menurut penggunaan antiseptik, dua responden (6,7%) menggunakannya dengan sering, delapan responden (26,7%) menggunakannya kadang-kadang, dan dua puluh responden dengan presentase (66,7%) tidak pernah menggunakannya. Sehubungan dengan penggunaan celana dalam yang ketat, dua orang dari responden (6,7%) mengatakan mereka sering menggunakan celana dalam yang ketat, dua puluh empat orang dari responden (80,0%) mengatakan mereka kadang-kadang menggunakan celana dalam yang ketat, dan empat orang dari responden (13,3%) mengatakan mereka tidak pernah menggunakan celana dalam yang ketat.

4.3 Pemeriksaan *Candida albicans*

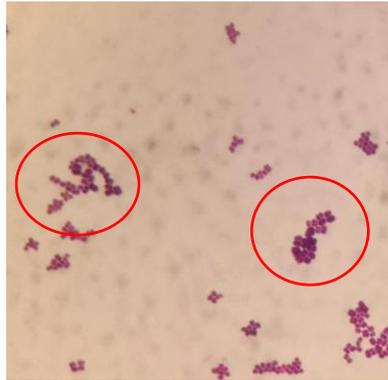
Hasil pengamatan makroskopis kultur urin pada media SDA menunjukkan bahwa 6 sampel (atau 20% dari total sampel) diduga koloni *Candida albicans* pada media SDA, yang ditunjukkan dengan Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Gambar (a), Gambar (b), Gambar (c), Gambar (d), Gambar (e), dan Gambar (f). Makroskopis koloni jamur pada media SDA.

Berdasarkan Gambar 4.1 hasil pemeriksaan makroskopis pada media SDA menunjukkan bahwa koloni *Candida albicans* memiliki permukaan yang halus dan licin, berwarna putih kekuningan, dan bau ragi. Jamur yang diduga *Candida albicans* tidak berkembang pada spesimen lain. Hanya sampel dengan kode 19 menunjukkan hasil positif, tetapi 29 sampel lainnya (96,7%) menunjukkan hasil negatif, menunjukkan bahwa *Candida albicans* tidak berkembang pada media pertumbuhan mereka.

Dalam pewarnaan gram terhadap 6 sampel, hanya 1 sampel dengan kode 19 menunjukkan hasil positif untuk jamur *Candida albicans*. Jamur ini ditandai sebagai gram positif dengan warna ungu. Sel ragi atau *blastospora* berbentuk oval dapat dilihat melalui pengamatan mikroskopis (Gambar 4.2).

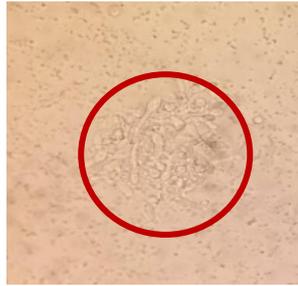


Gambar 4.2 Hasil pewarnaan Gram pada sampel 19 dengan perbesaran lensa objektif 100x (keterangan: *blastospora* ditunjukkan di dalam lingkaran)

Sehingga dapat disimpulkan dari 6 sampel yang diduga jamur *Candida albicans*, menunjukkan hasil positif adanya jamur *Candida albicans* yaitu sebanyak 1 sampel dengan presentase 16,7% dan hasil yang menunjukkan negatif jamur *Candida albicans* yaitu sebanyak 5 sampel dengan presentase 83,3%

Hasil pemeriksaan mikroskopis dengan pewarnaan gram menunjukkan bahwa jamur *Candida albicans* hanya ditemukan pada satu sampel dengan kode 19. Jamur ini memiliki warna ungu khas dan menunjukkan ciri gram positif. Selain itu, lima sampel tambahan menunjukkan bahwa tidak ada jamur *Candida albicans* atau bakteri dalamnya. Sampel yang menunjukkan hasil jamur *Candida albicans* positif kemudian diuji dengan saluran darah, sedangkan sampel yang menunjukkan hasil negatif tidak diuji lagi.

Setelah pemeriksaan gram, uji *germ tube* dilakukan untuk mengetahui kemampuan jamur untuk berkembang biak. Sampel yang positif mengandung *blastospora* atau sel ragi. Dari uji *germ tube* pada satu sampel, ditemukan bahwa jamur *Candida albicans* positif memiliki *blastospora* atau sel ragi yang berkembang biak pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Hasil Uji *Germ Tube* Pada Sampel 19 Pada Perbesaran lensa objektif 40x

Hasil pengamatan makroskopis kultur urin dengan media SDA menunjukkan bahwa hanya satu sampel (3,3%) menunjukkan pertumbuhan *Candida albicans* yang khas (pada sampel dengan kode 19), sedangkan 29 sampel lainnya (96,7%) menunjukkan hasil negatif untuk *Candida albicans*.

Tabel 4.4 Hasil Pemeriksaan *Candida albicans*

Hasil Pemeriksaan	Frekuensi	Persentase (%)
Positif <i>Candida albicans</i>	1	3,3%
Negatif <i>Candida albicans</i>	29	96,7%
Jumlah	30	100%

Berdasarkan Tabel 4.4, dari kultur pada media SDA, pewarnaan Gram, dan pemeriksaan germ tube, dapat disimpulkan bahwa dari 30 sampel urin ibu hamil, satu sampel (3,3%) menunjukkan adanya jamur *Candida albicans*, sedangkan 29 sampel (96,7%) menunjukkan hasil negatif.

4.4 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 30 sampel urin ibu hamil yang diuji dengan tiga tahap kultur jamur, pewarnaan gram, dan uji *germ tube*, ditemukan bahwa satu sampel (3,3%) menunjukkan bahwa jamur *Candida albicans* dapat ditemukan. Karakteristik makroskopis koloni *Sabouraud Dextrose Agar* adalah koloni halus, licin, berwarna putih kekuningan, dan memiliki bau ragi. Sifat-sifat ini sesuai dengan deskripsi yang diberikan (Mutiawati, 2016) yang

menunjukkan koloni jamur *Candida albicans* berwarna putih kekuningan dengan permukaan halus, licin dan bau ragi di permukaan media.

Pemeriksaan berikutnya menggunakan pewarnaan gram pada pemeriksaan mikroskopis, yang dilakukan untuk memudahkan pembacaan di bawah mikroskop. Pewarnaan gram meliputi kristal violet, lugol, alkohol, dan safranin. Kristal violet memberikan warna ungu pada koloni jamur, lugol menjaga warna pada koloni jamur, alkohol menghilangkan warna kristal violet dari jamur, dan safranin berfungsi sebagai zat warna pembanding. Pemeriksaan ini memungkinkan identifikasi jamur *Candida albicans* berdasarkan morfologi, meskipun tidak mampu membedakan spesiesnya. Pewarnaan gram hanya menampilkan bentuk sel ragi, *blastospora*, hifa, dan *pseudohifa* (Aini et al., 2023)

Uji *germ tube* digunakan untuk membedakan jamur *Candida albicans* dari jamur non-*Candida albicans* dan menilai kemampuan jamur untuk berkembang biak. Pada uji ini, sampel yang positif pada pewarnaan Gram diinokulasi ke dalam serum selama 2 jam, dan diamati di bawah mikroskop dengan perbesaran 40 kali. Hasil pemeriksaan menunjukkan pertumbuhan kecambah pada *blastospora* yang menyerupai bentuk raket, yang mengindikasikan hasil positif untuk *Candida albicans*. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa keberadaan sel berbentuk kecambah seperti raket menandakan kehadiran *Candida albicans* positif (Munawaroh, 2018).

Berdasarkan Tabel 4.4, ada 30 sampel urin ibu hamil yang diuji dengan kultur jamur, pewarnaan Gram, dan uji *germ tube*. Hasilnya menunjukkan bahwa satu sampel positif dengan persentase 3,3% dan 29 sampel negatif dengan persentase

96,7%. Hasil ini menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan negatif lebih dominan daripada hasil positif. Hasil penelitian sebelumnya oleh Putri di RSUD PARIAMAN berbeda dari 10 responden, 5 sampel positif dengan persentase 56% dan 5 sampel negatif (40%) atau tidak ada *Candida albicans* (Putri, 2021).

Karena responden menjaga kebersihan area genital mereka dengan mengganti pakaian setidaknya dua kali sehari, mereka dapat memperkuat hasil pemeriksaan yang menunjukkan hasil negatif. Temuan ini berdasarkan data kuesioner yang menunjukkan bahwa jumlah responden yang tidak menggunakan *pantyliner*, antiseptik, dan celana dalam ketat lebih banyak dibandingkan dengan mereka yang menggunakan *pantyliner*, antiseptik, dan celana dalam ketat. Kebersihan pribadi (*personal hygiene*) dan kualitas air yang digunakan adalah dua faktor lain yang berkontribusi pada peningkatan *Candida albicans*. Kebersihan pribadi yang buruk dapat mempermudah penyebaran penyakit yang disebabkan oleh jamur *Candida albicans*, terutama di area reproduksi.

Penggunaan pembersih kewanitaan yang berlebihan, yang dapat mengubah pH, kurang menjaga kebersihan organ kewanitaan (seperti area genital yang terlalu lembap), pakaian yang terlalu sempit, dan sering menggunakan *pantyliner* adalah beberapa faktor tambahan yang dapat menyebabkan jamur *Candida albicans* berkembang (Yano et al., 2019). Berdasarkan hasil kuisisioner, beberapa responden yang memberikan tanggapan positif kadang-kadang menggunakan *pantyliner* dan antiseptik untuk menjaga kebersihan area kewanitaan. *Pantyliner* adalah produk yang ditempatkan di dalam pakaian dalam untuk menyerap keputihan. Menurut (Lusiana, 2019) Penggunaan *pantyliner* dan pembersih vagina juga dapat menyebabkan keputihan karena mengganggu keseimbangan flora normal vagina

dan meningkatkan suhu hingga 1,5 derajat Celcius, meningkatkan kelembaban, dan meningkatkan pH hingga 0,6 di vulva dan perineum, memungkinkan pertumbuhan bakteri seperti *Candida albicans* dan jamur lainnya.