

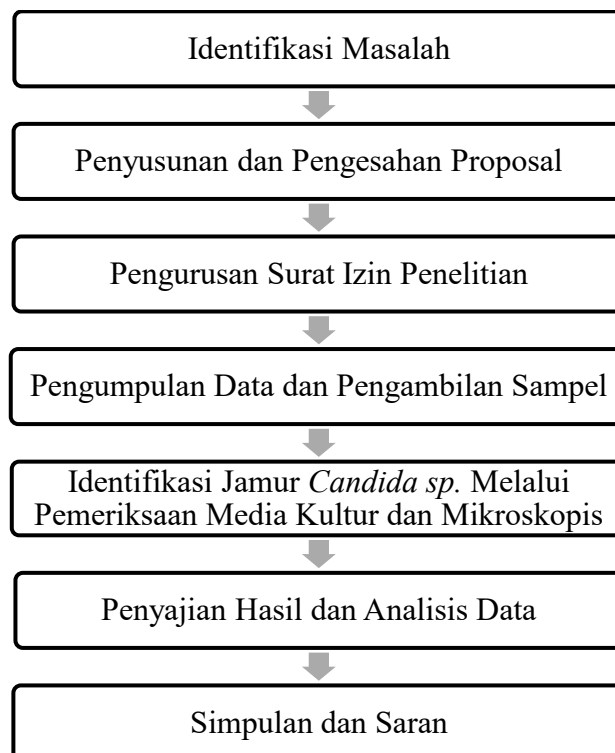
BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang diterapkan adalah deskriptif untuk menggambarkan atau mendeskripsikan suatu fenomena di kehidupan bermasyarakat (Rengkuan, Liando dan Monintja, 2023). Identifikasi jamur *Candida sp.* pada urin wanita lansia dideskripsikan berdasarkan dari hasil pemeriksaan laboratorium yang sesuai dengan kondisi lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Wana Seraya Kecamatan Denpasar Timur.

B. Alur Penelitian



Gambar 3. Alur penelitian

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Tempat pengambilan sampel dilakukan di Panti Sosial Tresna Werdha Wana Seraya Kecamatan Denpasar Timur dan pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Mikologi dan Parasitologi Terpadu Poltekkes Kemenkes Denpasar.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari hingga bulan April 2025.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Unit analisis

Unit analisis dalam penelitian merujuk pada entitas yang dijadikan fokus utama untuk dianalisis, baik sebagai subjek maupun objek penelitian yang dilakukan oleh peneliti (Firdaus dan Rahmawati, 2018). Unit analisis penelitian ini yaitu identifikasi jamur *Candida sp.* pada urin wanita lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Wana Seraya Kecamatan Denpasar Timur.

2. Populasi penelitian

Populasi adalah kelompok individu atau objek yang memiliki karakteristik tertentu yang sesuai untuk diteliti sehingga dapat diambil kesimpulan (Amin, Garancang dan Abunawas, 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah populasi wanita lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Wana Seraya Kecamatan Denpasar Timur dengan jumlah 25 wanita lansia.

3. Sampel

Sampel adalah sebagian kecil dari populasi yang merupakan sumber data sebenarnya dan dianggap mewakili populasi (Amin, Garancang dan Abunawas,

2023). Sampel dalam penelitian ini yaitu urin wanita lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Wana Seraya Kecamatan Denpasar Timur.

4. Jumlah dan besar sampel penelitian

Pada penelitian ini peneliti menggunakan 11 sampel urin wanita lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Wana Seraya Kecamatan Denpasar Timur berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

a. Kriteria sampel

Penetapan sampel diawali dengan menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi yang ditetapkan adalah

- 1) Lansia dengan jenis kelamin wanita
- 2) Lansia bersedia untuk menandatangani *informed consent* sebagai responden
- 3) Lansia bersedia untuk memberikan sampel urin

Sedangkan kriteria eksklusi yang ditetapkan antara lain:

- 1) Lansia dalam keadaan penggunaan popok

5. Teknik pengambilan sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik sampling jenuh, yaitu metode dengan seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel, umumnya diterapkan pada besaran populasi yang terbatas (Sugiyono, 2014). Pengambilan sampel ini dilakukan dengan pertimbangan penulis sendiri, berdasarkan kriteria dari populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Dengan kriteria populasi seperti wanita lansia yang bersedia sebagai responden untuk ditampung urinnya.

E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data yang dikumpulkan

a. Data primer

Data primer yang digunakan pada penelitian identifikasi jamur *Candida sp.* pada urin wanita lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Wana Seraya Kecamatan Denpasar Timur adalah hasil penelitian yang dilakukan (Nurjanah, 2021). Seperti identitas responden, usia responden, riwayat penyakit penyerta, dan riwayat penggunaan obat-obatan serta hasil identifikasi jamur *Candida sp.* pada urin wanita lansia tersebut.

b. Data sekunder

Data sekunder yang digunakan pada penelitian identifikasi jamur *Candida sp.* pada urin wanita lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Wana Seraya Kecamatan Denpasar Timur adalah jumlah populasi wanita lansia dan informasi yang digunakan secara teoritis dari *e-book* dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian tersebut (Nurjanah, 2021).

2. Cara pengumpulan data

a. Wawancara

Pelaksanaan wawancara yakni dengan diawali penjelasan tujuan dan manfaat penelitian yang disertai dengan penandatanganan lembar *informed consent* sebagai tanda persetujuan menjadi responden dan dilanjutkan dengan pengajuan pertanyaan kepada lansia terkait identitas responden, usia responden, riwayat penyakit penyerta, dan riwayat penggunaan obat-obatan antibiotik.

b. Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan pada penelitian ini adalah pemeriksaan laboratorium urin wanita lansia dengan pemeriksaan isolasi jamur pada media kultur dan pemeriksaan secara mikroskopis.

3. Instrumen pengumpulan data

a. Instrument

Instrumen yang digunakan diantaranya seperti, *informed consent* sebagai lembar persetujuan responden penelitian, lembar wawancara sebagai lembar untuk mendeskripsikan karakteristik wanita lansia berdasarkan identitas, usia, riwayat penyakit penyerta, dan riwayat penggunaan obat-obatan antibiotik, kamera untuk dokumentasi serta alat tulis.

b. Alat dan bahan

1) Alat

Alat yang diperlukan mencakup neraca analitik (AS 220.R2, Radwag) sebanyak 1 unit, erlenmeyer (Iwaki-Pyrex®) 250 ml sebanyak 3 unit, spatula 1 unit, gelas ukur (Iwaki-Pyrex®) 500 ml sebanyak 1 unit, gelas beaker (Iwaki-Pyrex®) 250 ml sebanyak 1 unit, magnetic stirrer (J-HMS, Jisico) sebanyak 1 unit, *autoclave* (SX-500, TOMY) sebanyak 1 unit, pot penampung urin steril sebanyak 30 unit, *petridish* steril sebanyak 30 unit, *biosafety cabinet* (BSC-1800 II B2-X, Biobase) sebanyak 1 unit, lampu spiritus sebanyak 1 unit, ball pipet (d dan n *ball* pipet) sebanyak 1 unit, pipet ukur (Iwaki-Pyrex®) 20 ml sebanyak 1 unit, inkubator (T01892, Esco) sebanyak 1 unit, ose sebanyak 30 unit, kaca objek sebanyak 30 unit, kaca penutup sebanyak 30 unit, mikroskop (CX 21, Olympus) sebanyak 1 unit, dan kertas indikator pH.

2) Bahan

Urin lansia, akuades, alkohol 70%, kapas berlemak, aluminium foil, tisu, media SDA (Oxoid) 32,5 gr, antibiotik kloramfenikol, NaOH 0.01 10 ml, HCL 0.01 N 10 ml, dan serum.

c. Prosedur kerja

1) Pra analitik

a) Penampungan urin

- (1) Beri kode sampel pada pot urin steril.
- (2) Tampung urin pagi hari pada pot urin steril.
- (3) Tutup pot urin steril pastikan tutup secara rapat agar tidak tumpah.
- (4) Simpan pot urin steril ke dalam *cool box* dan segera mungkin ke laboratorium.

b) Pembuatan media SDA

- (1) Timbang media SDA sesuai dengan perhitungan yaitu 32,5 gram.
- (2) Larutkan media SDA dengan 500 ml aquades ke dalam erlenmeyer.
- (3) Homogenkan larutan dengan bantuan *magnetic stirrer* dengan suhu $\leq 100^{\circ}\text{C}$.
- (4) Periksa pH larutan sesuai petunjuk (pH 5,6) pada keadaan suhu 25°C . Jika larutan SDA bersifat asam, tambahkan larutan NaOH 0,01 N, dan jika larutan bersifat basa, tambahkan larutan HCl 0,01 N.
- (5) Tutup larutan kemudian disterilisasi pada suhu 121°C selama 15 menit.
- (6) Keluarkan kembali larutan dari *autoclave* jika suhu dalam keadaan 20°C dan tekanan pada *autoclave* 0°C .
- (7) Tunggu larutan dalam keadaan suhu ruang.

(8) Tambahkan antibiotik kloramfenikol sebanyak 500 mg, di mana sebelumnya antibiotik tersebut sudah dilarutkan dalam 10 ml aquades, dan setiap 100 ml SDA mengandung 1 ml suspensi antibiotik kloramfenikol.

(9) Homogenkan larutan dan tuang larutan ke dalam cawan petri steril.

(10) Tunggu hingga media memadat dan disimpan pada suhu 4-8°C.

2) Analitik

a) Kultur jamur *Candida sp.* pada urin dengan media SDA.

(1) Letakan sampel urin dan media SDA dalam suhu ruang.

(2) Homogenkan urin secara perlahan dan ambil bagian permukaan urin dengan ose standar 1 µl.

(3) Buatlah goresan 4 kuadran pada media SDA, dan pastikan selama proses penanaman sampel dilakukan secara aseptik untuk mencegah terjadinya kontaminasi.

(4) Tunggu hingga sampel sedikit kering, lalu diinkubasi pada suhu 37°C selama 2-3 hari.

(5) Amati media yang telah diinkubasi secara makroskopis, dengan memperhatikan permukaan koloni yang halus, licin, berwarna putih atau kekuningan, serta berbau.

(6) Selanjutnya koloni diamati secara mikroskopis.

b) Pemeriksaan *germ tube*

(1) Masukkan serum sebanyak 0,5 ml ke dalam tabung *microtube* dan tambahkan koloni jamur *Candida sp.* dari media SDA.

(2) Inkubasi selama 2,5 jam pada suhu 37°C.

(3) Lakukan pembuatan preparat dari serum yang telah diinkubasi.

(4) Amati pada mikroskop dengan perbesaran objektif 10× dan 40× dan laporkan hasil pengamatan adanya *germ tube*.

3) Pasca analitik

a) Pelaporan hasil pemeriksaan

Setelah melakukan pemeriksaan, lakukan pelaporan hasil pemeriksaan dengan mencatat hasil pemeriksaan identifikasi jamur *Candida sp.* secara jelas dengan menyatakan positif atau negatif terkait keberadaan jamur *Candida sp.* dan mendeskripsikan spesies dari jamur *Candida sp.* dengan keterangan jamur *Candida albicans* dan *Candida non albicans*.

b) Pembuangan limbah

(1) Pisahkan antara limbah kultur media terkontaminasi (infeksius) dan limbah yang tidak terkontaminasi.

(2) *Autoclave* limbah kultur media yang terkontaminasi (infeksius) pada suhu 121°C selama 15-30 menit.

(3) Masukkan limbah kultur media yang telah disterilkan ke dalam kantong kuning limbah infeksius.

(4) Simpan limbah di tempat khusus dengan tanda *biohazard*.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik pengolahan data

Data primer dan sekunder yang diperoleh akan diperiksa kembali untuk memastikan kelengkapan, keseragaman, dan keakuratan data hasil penelitian. Selanjutnya, dilakukan proses pengkodean, yaitu mengubah data berupa huruf menjadi format angka (Notoatmodjo, 2012). Data disajikan dalam tabel sesuai kebutuhan.

2. Analisis data

Analisis data adalah proses pengolahan data yang dilakukan setelah penelitian selesai. Dalam penelitian ini digunakan analisis deskriptif. Data yang diperoleh dikelompokkan menjadi kategori positif atau negatif berdasarkan keberadaan jamur *Candida sp.* Selanjutnya, analisis deskriptif dilakukan dengan menghitung frekuensi, nominal, dan persentase (%). Hasil data akan disajikan dalam tabel dan dihitung menggunakan rumus berikut:

$$P = f/N \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

N : Jumlah seluruh urin yang diperiksa

F : Frekuensi urin yang positif terdapat jamur *Candida sp.*

G. Etika Penelitian

Etika penelitian merujuk pada acuan moral yang digunakan dalam setiap proses penelitian, mencakup tanggung jawab peneliti, perlindungan terhadap subjek penelitian, serta dampaknya terhadap masyarakat yang menerima manfaat atau pengaruh dari hasil penelitian tersebut (Notoatmodjo, 2012).

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*).

Responden harus diberikan hak dan informasi tentang tujuan survei. Peneliti memberi responden kebebasan untuk memberikan informasi. Peneliti harus memberikan formulir persetujuan (*inform consent*) untuk menghormati martabat responden (Notoatmodjo, 2012).

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*). Setiap orang memiliki hak pribadi, termasuk kebebasan untuk menjaga privasi dan memberikan informasi pribadi kepada orang lain. Oleh karena itu, peneliti tidak boleh mengungkapkan atau menampilkan informasi yang berkaitan dengan identitas responden atau kerahasiaan mereka. Untuk mengidentifikasi peserta, peneliti hanya menggunakan inisial (Notoatmodjo, 2012).
3. Keadilan dan keterbukaan (*respect for justice and inclusiveness*). Peneliti diharuskan terbuka dan adil saat menjelaskan penelitian. Prinsip keadilan ini menjamin bahwa semua orang diberikan perlakuan dan manfaat yang sama tanpa memandang agama, jenis kelamin, suku, atau ras mereka (Notoatmodjo, 2012).
4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*). Penelitian harus dilakukan dengan cara yang paling bermanfaat bagi masyarakat dan responden secara khusus. Peneliti harus mengurangi dampak yang dialami responden (Notoatmodjo, 2012).