

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah deskriptif, dengan menggunakan rancangan observasi untuk menggambarkan keberadaan dan jenis jamur kontaminan udara di Prodi TLM Poltekkes Kemenkes Kupang

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat pengambilan sampel

Tempat pengambilan sampel dilakukan di ruangan kampus Teknologi Laboratorium Medis. Tempat pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Bakteriologi Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kupang.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan April tahun 2025.

C. Variabel Penelitian

Variabel tunggal dalam penelitian ini adalah jamur kontaminan.

D. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ruangan di kampus Teknologi Laboratorium Medis.

E. Sampel dan Teknik Sampel

1. Sampel

Sampel yang di gunakan dalam penelitian ini adalah ruangan kampus Teknologi Laboratorium Medis yang berjumlah 14 ruangan.

2. Teknik sampling

Teknik sampling yang di gunakan adalah total sampling dimana jumlah sampel sama dengan populasi.

F. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Tabel Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil pengukuran	Skala ukur
1	Jamur	Organisme eukariotik yang menginfeksi manusia	Pengamatan pada koloni jamur yang tumbuh	Kultur menggunakan Media (SDA)	Positif (+) Negatif (-)	Nominal
2	Kampus TLM	Kampus TLM, merupakan ruang terbuka dan tertutup, memungkinkan jamur udara menyebar dan menjadi kontaminan	Melihat pertumbuhan jamur	Kultur jamur	Positif (+) Negatif (-)	Nominal

G. Peosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Melaksanakan pencarian sumber.
- b. Melakukan konsultasi dan bimbingan proposal penelitian.
- c. Survei Lokasi.
- d. Melakukan siding proposal.
- e. Membuat kode etik.
- f. Mengajukan permohonan ijin penelitian, untuk melakukan penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

1. Persiapan alat dan bahan

a. Alat

Mikroskop, ose jarum, ose bulat, objek glass, cover glass, lampu spritus, korek api, batang pengaduk, cawan petri steril, oven, autoclave, neraca analitik, kaki tiga, gelas ukur, labu erlenmeyer, korek api, batang pengaduk, hydrogram Thermometer HTC-2.

b. Bahan

Sabouroud Dextrose Agar (SDA), cat *Lactophenol Cotton Blue*, Alkohol 70% (Andriani, 2019).

2. Sterilisasi Alat

Alat-alat dicuci sampai bersih dan dibiarkan kering, kemudian dibungkus menggunakan kertas coklat dan dimasukkan kedalam autoclaf pada suhu 121°C selama 15 menit, lalu disterilisasi kering

menggunakan oven, dan alat yang tidak tahan panas disterilisasi menggunakan bunsen (Istiopalja, 2021).

3. Pembuatan media Sabouraud Dextrose Agar (SDA)

- a. Ditimbang 23 gram media SDA
- b. Dimasukan kedalam erlenmeyer, dilarutkan dengan aquades steril 350 ml.
- c. Dipanaskan menggunakan bunsen, diaduk perlahan-lahan sampai larut dan homogen.
- d. Media ditutup lalu disterilisasi dalam autoclave pada suhu 121°C selama 15 menit dengan tekanan 1 atmosfer (atm).
- e. Media SDA yang sudah disterilkan dibiarkan hangat ($\pm 45^{\circ} \text{C}$), ditambahkan antibiotic amoksisilin sebanyak 0,2 gr kemudian dituang kedalam cawan petri yang bersih dan steril.
- f. Dibiarkan dingin dan membeku.

4. Isolasi atau Kultivasi

- 1) Pilih lokasi di ruagan kampus yang akan di lakukan pengambilan sampel.
- 2) Pengambilan sampel : buka cawan petri steril yang berisi media SDA selama 15-20 menit
- 3) setelah 20 menit tutuplah cawan petri dan lewatkan di atas nyala api, kemudian di bungkus dengan plastic wrap. Diinkubasi selama 7 hari pada suhu kamar ($25-30^{\circ} \text{C}$)

- 4) Secara makroskopis diamati ada tidaknya pertumbuhan jamur pada media agar (Lathifah, 2020).
5. Prosedur pemeriksaan
 - 1) Siapkan alat dan bahan
 - 2) Panaskan ose jarum dan ose bulat
 - 3) Diambil sampel menggunakan ose bulat/ose jamur yang sudah di panaskan, kemudian letakan diatas kaca objek
 - 4) Ditetesi LPCB (*Lactophenol Cotton Blue*) dan ditutup dengan cover glass lalu diamati dibawah mikroskop dengan perbesaran 10x dan 40x (Lathifah, 2020).
6. Pengamatan hasil

Hasil diamati menggunakan mikroskop dengan perbesaran 10x dan memperjelas menggunakan perbesaran 40x.
7. Pengukuran suhu dan kelembaban ruangan
 - 1) Nyalakan alat Hydrogram Thermometer HTC-2
 - 2) Letakkan alat HTC-2 di tempat yang akan diukur suhu dan kelembaban ruangan
 - 3) Tunggu beberapa saat, alat akan secara otomatis mengukur suhu dan kelembaban ruangan
 - 4) Nilai suhu dan kelembaban ruangan akan tampil dilayar alat
 - 5) Catat hasil yang di dapatkan.

H. Analisis Hasil

Semua data yang diperoleh, dianalisis secara deskriptif kemudian disajikan dalam bentuk table dan diberi penjelasan singkat