

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian menggunakan *Cross Sectional*. Ada dua variabel yaitu variabel bebas (*independent*) yaitu lama penyimpanan, suhu dan kelembapan dan sebagai variabel terikat (*dependent*) adalah jamur *Dermatophyta* pada pakaian *Thrift*. Pemeriksaan menggunakan kultur jamur pada media SDA. Data yang digunakan menggunakan uji *Chi-square* Pada penelitian ini peneliti ingin mengetahui hubungan lama penyimpanan, suhu dan kelembapan terhadap *Dermatophyta* pada pakaian *Thrift* yang beredar di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Parasitologi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Bandar Lampung pada bulan Juni 2024.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini yaitu pakaian *Thrift* dari toko pakaian *Thrift* yang beredar di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung.

2. Sampel

Sampel yang diambil sebanyak 20 sampel dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

- 1) Pakaian *Thrift* yang dijual di Pasar Way Halim, Kota Bandar Lampung.
- 2) Pakaian yang dipilih dalam ruangan, dikemas perbalan, dengan suhu yang disukai *Dermatophyta* mencapai 25-28°C dan kelembapan 80-83% sebagai sampel penelitian.

b. Kriteria eksklusi

- 1) Tidak dikemas perbalan

D. Teknik Sampling

Teknik yang digunakan oleh peneliti ialah teknik *Purposive Sampling*.

Pakaian yang diambil sebanyak 20 sampel, dengan cara sampel yang akan dipilih sudah sesuai dengan ketentuan dan kriteria yang ditentukan oleh peneliti.

E. Variabel dan Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Variabel dan Definisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1.	Variabel bebas (independent) lama penyimpanan	Masa penyimpanan pakaian yang di ambil di Pasar Way Halim	Menghitung lama hari penyimpanan	Kalender	-0 hari -7 hari -14 hari	Ordinal
2.	Suhu	Suhu yang di dapat pada tempat penjualan pakaian	Mengukur, mencatat hasil ukur termometer	Termometer	1. Sejuk nyaman ambang atas (33°C - 34°C), 2. Nyaman optimal ambang atas (34°C-35°C), 3. Hangat nyaman ambang atas(35°C - 36°C). (Badan Standarisasi Nasional, 2001).	Ordinal
3.	Kelembapan	Kelembapan yang di dapat pada tempat penjualan pakaian	Mengukur, mencatat hasil ukur hygrometer	Hygrometer	1. Sejuk nyaman ambang atas (71>%), 2. Sedang ambang atas (69-70%) 3. Nyaman optimal ambang atas (67-68%), 4. Hangat nyaman ambang atas(65-66%) 5. Nyaman ambang bawah (63-64%) (Badan Standarisasi Nasional, 2001).	Ordinal
4.	Variabel terikat (<i>Dependent Dermatophyta</i>)	Golongan jamur yang memiliki sifat yang menyerang kulit,keratin(zat tanduk)	Pemeriksaan Makroskopis dan Mikroskopis	Media SDA dan Mikroskop	a.Positif: - <i>Tricophyton mentagropites</i> - <i>Microsporum gypseum</i> - <i>Epidermophyton</i> b.Negatif - <i>Tricophyton mentagropites</i> - <i>Microsporum gypseum</i> - <i>Epidermophyton</i>	Nominal

F. Pengumpulan Data

1. Prosedur Penelitian

Peneliti menyiapkan alat dan bahan di Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Politeknik Kesehatan Tanjungkarang. Peneliti melakukan pengambilan sampel dengan membeli pakaian *Thrift* dengan kriteria sampel yang ditentukan, mengukur suhu dan kelembapan pada setiap toko yang dijadikan sampel, kemudian beri label pada masing-masing pakaian dengan kode agar tidak keliru dengan mencantumkan tanggal dan waktu pengambilan sampel, selanjutnya sampel dibawa ke Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Politeknik Kesehatan Tanjungkarang untuk dilanjutkan pemeriksaan makroskopik dan mikroskopik.

2. Metode Pemeriksaan

Metode yang digunakan untuk melihat adanya jamur *Dermatophyta* pada pakaian itu dengan makroskopis dan mikroskopis, makroskopis itu pembiakan pada media SDA (*Sabouraud Dextrosa Agar*) yang sudah dibuat di dalam cawan petri. Sedangkan secara mikroskopis dilakukan pengamatan di bawah mikroskop dengan meneteskan larutan LPCB (*Lacto Phenol Cotton Blue*).

3. Prosedur Kerja Pemeriksaan Laboratorium

a. Alat dan Bahan Pemeriksaan:

1) Alat

Cawan Petri, Mikroskop, *Object Glass*, *Deck Glass*, Lampu Spritus, *cotton swab* steril, Pipet Tetes, Tabung reaksi, isolatip bening, Label, *Hot plate*, *Ose steril*, Pensil.

2) Bahan

Media SDA, NaCl Steril Larutan LPCB (*Lacto Phenol Cotton Blue*), *Aquadest*.

b. Sampel

Jamur pada pakaian *Thrift* yang berada di selah-selah pakaian seperti, kerah, lipatan ketiak, lipatan celana.

c. Cara Kerja

1) Pembuatan Media *Sabouroud Dextrose Agar*

- a. Sebanyak 78 gram *Sabouroud Dextrose Agar* bubuk ditambahkan dengan 1200 ml *aquadest* di dalam Erlenmeyer, diaduk dan dipanaskan diatas hotplate.
- b. lalu media disterilkan di autoclave pada suhu 121°C selama 15 menit pada tekanan 1 atm.
- c. kemudian media SDA didinginkan sampai suhu 45°C, lalu ditambahkan 12 ml kloramfenikol dan aduk sampai larut.

2) Pembuatan Larutan *Lactophenol Cotton Blue*

A. Komposisi:

- a. *Kristal fenol* = 20 gram (dilarutkan dalam penangas).
- b. Asam laktat = 20 ml.
- c. *Gliserol* = 40 ml.
- d. *Aquadest* = 20 ml
- e. *Cotton Blue* = 0,05 gram.

B. Cara Pembuatan:

- a. Semua bahan dicampur di atas uap air panas dengan hati-hati.
- b. Bubuhi 0,05 gram bubuk *cotton blue*.
- c. Masukkan ke dalam botol.

3) Pengambilan sampel:

- a. Pakaian yang diambil berada dalam ruangan tertutup dari 20 toko yang ditentukan, masing-masing toko ambil satu pakaian untuk dijadikan sampel.
- b. Pilih Pakaian yang memenuhi kriteria seperti dalam balon, tumpukan dan tergantung.
- c. Ukur suhu ruang dan kelembapan, dengan alat termometer dan hygrometer dilakukan pada 4 titik yang berbeda kemudian diambil rata-rata, sehingga suhu yang didapat 28°C dengan kelembapan mencapai 83%. Pakaian diberi label dan kode agar tidak keliru saat membuat data.
- d. Pakaian yang sudah dibeli dibawa ke Laboratorium Parasitologi untuk dilakukan swab steril dibagian lipatan pakaian seperti, kerah baju, lipatan ketiak, lipatan celana kemudian ditanam pada media SDA

yang sudah dibuat dan diinkubasi selama 7 hari untuk melihat pertumbuhan pertama *Dermatophyta* pada hari ke 0.

- e. Pakaian yang sudah diswab steril dikembalikan ke masing-masing toko untuk disimpan kembali selama 7 hari kedepan untuk di ukur suhu dan kelembapan lagi dan uji melihat pertumbuhan kedua *Dermatophyta* pada hari ke 7 dan seterusnya teknik ini dilakukan dengan hal sama sampai pertumbuhan ke tiga *Dermatophyta* hari ke 14.

4) Pemeriksaan secara makroskopis

- a. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan dan steril
- b. Siapkan NaCl steril ke 20 tabung reaksi untuk 20 sampel
- c. Siapkan *cotton swab* sterill untuk 20 sampel pakaian
- d. Basahi *cotton swab* steril dengan NaCl steril yang ada di setiap tabung untuk masing- masing sampel, *swab* bagian pakaian seperti pada baju (kerah dan ketiak), celana (lipatan paha dan bagian pinggang).
- e. Poleskan *cotton swab* tersebut pada media SDA yang telah dibuat
- f. Tutup rapat media dengan solatip bening agar tidak ada udara yang masuk.
- g. Inkubasi di alat inkubator 30 °C selama 7 hari
- h. Lihat pertumbuhan jamur yang terjadi
- i. Lakukan cara yang sama selama 3 minggu untuk lama penyimpanan 0,7 dan 14 hari.

5) Pemeriksaan Mikroskopis Menggunakan Larutan LPCB.

- a. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan.
- b. Ambil sedikit koloni jamur biakan dengan ose jarum
- c. Letakkan di atas *object glass* yang bersih dan bebas lemak.
- d. Tambahkan 1 tetes Alkohol 70%.
- e. Sebarkan jamur tersebut dengan memakai ose secara hati-hati
- f. Sebelum *alcohol* menguap atau kering, tambahkan 1-2 tetes larutan LPCB.
- g. Tutup dengan *deck glass* yang bersih dan lihat di bawah mikroskop

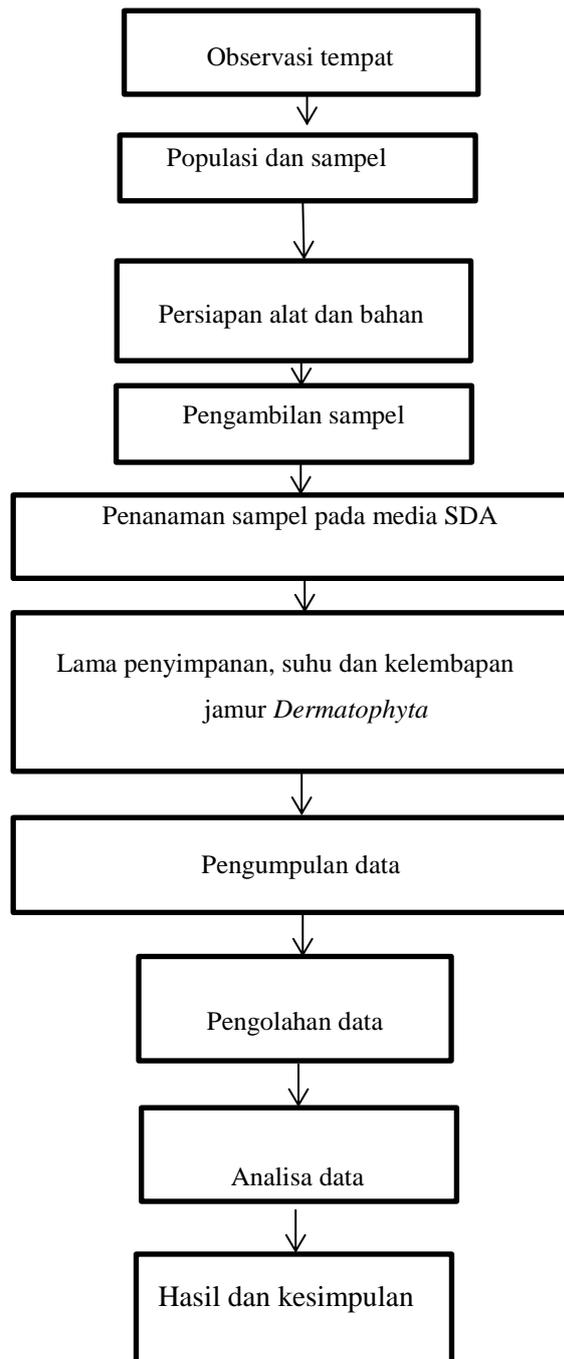
dengan pembesaran *objektif* 10x dan 40x.

Interpretasi Hasil:

(+) Ditemukan keberadaan jamur *Dermatophyta*

(-) Tidak ada keberadaan jamur *Dermatophyta*

G. Alur Penelitian



H. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Data yang di peroleh data pimer yang didapatkan oleh peneliti ada atau tidaknya jamur *Dermatophyta* terhadap lama penyimpanan, suhu dan kelembapan yang tumbuh pada media SDA. Pengolahan data yang diperoleh dari hasil penelitian akan dilakukan beberapa tahap yaitu:

a. *Editing*

Memeriksa kembali data untuk mendapatkan data sebenarnya.

b. *Coding*

Pemberian kode pada sampel yang diteliti sehingga memudahkan input ke dalam komputer.

c. *Entry*

Memasukan data yang diterima dan dikelompokkan kedalam komputer untuk diproses lebih lanjut.

d. *Tabulating*

Data yang dikelompokkan menjadi satu kemudian disajikan dalam bentuk tabel.

2. Analisis Data

a. Analisis *Univariat*

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisa data yang univariat pada umumnya hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel penelitian yaitu lama penyimpanan, suhu dan kelembapan terhadap jamur *Dermatophyta* pada pakaian *Thrift* yang beredar Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung

b. Analisis *Bivariat*

Analisis *bivariat* bertujuan untuk mengetahui hubungan lama penyimpanan, suhu dan kelembapan terhadap jamur *Dermatophyta* pada pakaian *Thrift* yang dijual di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung dengan menggunakan uji *Chi Square*. Berdasarkan hasil uji tersebut ditarik kesimpulan jika nilai $p < 0,05$ maka terdapat hubungan antara lama

penyimpanan, suhu dan kelembapan terhadap jamur *Dermatophyta* pada pakaian *Thrift*

I. *Ethical Clearance*

Meskipun penelitian ini tidak menggunakan manusia sebagai subyek, namun penelitian tetap dilakukan secara etik, naskah diserahkan ke komite Etik Politeknik Kesehatan Tanjungkarang untuk dinilai kelayakannya. Nomor layak etik pada penelitian ini adalah No. 438/KEPK-TJK/V/2024, pada tanggal 21 Mei 2024. Penelitian tidak menimbulkan bahaya bagi lingkungan. Limbah yang dihasilkan dikumpulkan dalam satu distrik dan dikirim ke tempat pengolahan limbah pakaian dari berbagai daerah, kemudian limbah dikumpulkan dan diklasifikasikan berdasarkan jenis kainnya menggunakan alat khusus yang berteknologi tinggi. Limbah yang di cawan petri serta limbah jamur yang tumbuh dimusnahkan dengan perebusan suhu 100°C selama 30 menit, lalu cawan petri direbus kembali dengan penambahan deterjen pada air mengalir.