

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dengan metode deskriptif dengan tujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya Jamur *Trichopyton rubrum*. Pada telapak kaki santri MTS kelas VII di sumenep madura.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi

Populasi dari penelitian ini adalah santri MTS kelas VII di pondok sumenep madura..

3.2.2 Sampel

Sampel penelitian ini adalah swab telapak kaki santri MTS kelas VII yang telah mengisi kusioner.

3.2.3 Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive* sampling, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria khusus agar sampel yang diambil lebih representatif terhadap tujuan penelitian. Berikut ini kriteria sampel dalam penelitian ini:

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian sampel telapak kaki pada santri tingkat MTS di pondok pesantren sumenep madura. Pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi D3 Teknologi Laboratorium medis Universitas Muhammadiyah Surabaya.

3.3.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Desember – Juli 2026 dan waktu pemeriksaan dilakukan pada bulan Juli 2026.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini yaitu di temukannya positif atau negatifnya pertumbuhan jamur *Trychopyton rubrum* pada telapak kaki santri MTS kelas VII pondok pesantren sumenep madura.

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Pertumbuhan Jamur *Trychopyton rubrum* adalah keberadaan jamur *Trychopyton* yang di peroleh dari telapak kaki santri yang di kultur pada media SDA dengan kategori jika :

Dikatakan positif (+) jika ditemukan jamur *trychopyton rubrum*. sebagai berikut:

- a. Positif : Apabila secara makroskopis terdapat warna koloni dari atas Permukaan koloni berwarna putih hingga putih keabu-abuan, dengan tekstur kapas atau berbulu halus (cottony). Bagian bawah koloni (reverse) berwarna merah tua, merah anggur, hingga coklat kemerahan, yang merupakan karakteristik khas *Trichopyton rubrum*., serta secara mikroskopis terdapat hifa hifa bersepta, bercabang, serta dapat disertai mikrokonidia berbentuk tetesan air mata atau lonjong yang tersusun di sepanjang hifa.
- b. Negatif : yaitu apabila tidak ada pertumbuhan koloni secara makroskopis dan mikroskopis. Serta tidak ditemukannya struktur jamur Dermatofita.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Data di peroleh menggunakan observasi lapangan dan pemeriksaan laboratorium melalui tahap:

3.5.1 Tahap Pra-Analitik

1. Melakukan perizinan penelitian kepada pihak Pondok Pesantren sumenep madura dan Laboratorium Mikrobiologi Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Menjelaskan tujuan dan prosedur penelitian kepada calon responden serta meminta persetujuan (*informed consent*).
3. Membagikan kuesioner untuk menentukan responden yang memenuhi syarat yang terdapat pada kusioner.
4. Menyiapkan alat untuk pengambilan sampel telapak kaki adalah cotton swab steril, gunting dan pot steril.
5. Alat untuk pembuatan media adalah neraca digital, gelas arloji, cawan Petri steril, batang pengaduk, bunsen, gelas ukur, pipet ukur, pipet tetes, *Erlenmeyer*, ose jarum, autoklaf.
6. Bahan untuk pembuatan media SDA adalah klorampenikol, pz steril, akuades, kertas pH, kapas kasa sebagai penutup *Erlenmeyer*.
7. Membuat larutan klorampenikol dengan melarutkannya dalam pz steril. Caranya, mengambil 10 ml pz dan masukkan ke dalam tabung reaksi kemudian tambahkan 250 mg klorampenikol lalu homogenkan hingga larut sempurna.
8. Menghitung kebutuhan media SDA berdasarkan jumlah dan volume cawan petri yang akan digunakan.

$$\frac{65 \text{ gram}}{1000 \text{ ml}} \times 560 \text{ ml}$$

$$= 36,4 \text{ gram}$$

Petridish yang di butuh kan adalah 28 , dengan volume pada setiap petridish adalah 20 ml, sehingga kebutuhan dari media SDA adalah 560 ml, maka SDA yang di timbang adalah $\frac{65 \text{ gram}}{1000 \text{ ml}} \times 560 \text{ ml}$ jadi SDA yang di gunakan sejumlah = 36,4 gram

9. Menimbang gelas arloji kosong beserta bahan yang diperlukan, kemudian catat hasilnya.
10. Memindahkan bahan yang sudah ditimbang untuk dimasukkan ke dalam *Erlenmeyer*.
11. Melarutkan bahan dengan akuades, lalu memanaskannya diatas api spirtus hingga larut sempurna dan medidih.
12. Mendinginkan media dengan merendamnya pada air hingga suam-suam kuku.
13. Melakukan pengecekan pH media sesuai dengan etiket bahan.
14. Menutup *Erlenmeyer* dengan kapas kasa untuk dilakukan sterilisasi dalam autoklaf pada suhu 121°C selama 15 menit.
15. Mencampurkan larutan klorampenikol yang telah dibuat ke dalam *Erlenmeyer* yang berisi media SDA jika media sudah tidak terlalu panas.
16. Menuangkan media SDA ke cawan Petri steril dengan teknik aseptik.
17. Meratakan media dengan cara memutar cawan Petri secara perlahan seperti pola angka delapan. Kemudian membiarkan media hingga padat.
18. Selanjutnya swab telapak kaki santri menggunakan cotton swab steril yang sudah di basahi dengan pz steril.

19. Setelah diambil, swab telapak kaki segera dimasukkan ke dalam tabung transport yang tertutup rapat.
20. Kemudian memberi identitas pada sampel lalu di simpan pada box yang bersih pada suhu ruang.
21. Sampel di bawa ke Laboratorium mikrobiologi untuk di lakukan kultur pada media SDA.

3.5.2 Tahap Analitik

1. Menyiapkan media *Saboraud Dextrose Agar* (SDA) Untuk peeriksaan secara makroskopis.
2. Mengambil sampel swab telapak kaki yang telah disiapkan kemudian menanamnya pada media *Saboraud Dextrose Agar* (SDA).
3. Kemudian inkubasi dalam suhu ruang 27°C selama kurang lebih 5-7 hari.
4. Pemeriksaan Sampel Dengan Larutan *Lactophenol Cotton Blue* (LCB) (Mikroskopis).
5. Menyiapkan objek glass dan cover glass yang bersih dan bebas dari lemak.
6. Kemudian teteskan larutan *Lactophenol Cotton Blue* (LCB) pada objek glass.
7. Meletakkan koloni dari kultur media SDA ke atas larutan LCB.
8. Menutup dengan cover glass.
9. Mengamati dibawah mikroskop dengan pembesaran 40x untuk mengetahui ada atau tidaknya jamur *Trychopyton rubrum*.

3.5.3 Tahap Pasca-Analitik

1. Mencatat hasil pengamatan makroskopis dan mikroskopis pada lembar kerja penelitian.

2. Mengelompokkan hasil pemeriksaan menjadi positif (+) atau negatif (-) terhadap jamur *Trichopyton rubrum*.
3. Menyusun hasil pemeriksaan ke dalam tabel tabulasi data.
4. Menghitung persentase jumlah sampel positif dan negatif.
5. Menganalisis data secara deskriptif.
6. Menyajikan hasil penelitian dalam bentuk tabel dan uraian.
7. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil identifikasi jamur *Trichopyton rubrum* pada swab telapak kaki santri MTS kelas VII Pondok Pesantren sumenep madura.

3.6 Tabulasi Data

Contoh tabulasi data Hasil penelitian di sajikan pada tabel

Tabel 3. 1 Hasil Identifikasi Jamur *Trichopyton rubrum*

No	Kode Sampel	Makroskopis		Mikroskopis		Keterangan
		Positif (+)	Negatif (-)	Positif (+)	Negatif (-)	
1						
2						
3						
Dst						
Total						

Keterangan sampel :

- A. Jumlah sampel positif *Trychopyton rubrum*.
- B. Jumlah sampel negatif *Trychopyton rubrum*.

3.7 Teknik Analisa

Teknik analisa data di lakukan dengan uji statistik sederhana yakni mempresentasikan jumlah sampel yang positif atau negatif jamur *trichopyton* dengan rumus presentase.

$$\text{Rumus presentase} = \frac{a}{b} \times 100\%.$$

Keterangan :

- A. Jumlah tumbuh jamur
- B. Jumlah keseluruhan

