

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif, yaitu untuk mengetahui keberadaan *Dermatophagoides* sp. pada seluruh kamar santriwati di salah satu pondok pesantren Madura Pamekasan.

3.1.2 Rancangan Penelitian



3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh kamar berjumlah 30 kamar santriwati yang diambil di pondok pesantren Madura Pamekasan.

3.2.2 Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah seluruh kamar sejumlah 30 kamar santriwati yang di ambil pada pondok pesantren di daerah Madura Pamekasan. Dengan sampel uji berupa debu pada kasur dan karpet yang ada pada kamar santriwati, sehingga jumlah sampel uji sebanyak 60 sampel debu.

3.2.3 Teknik Sampling

Teknik sampling dari penelitian ini adalah total sampling pada seluruh kamar santriwati yang diambil debu pada kasur dan karpet.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi pengambilan sampel debu dilakukan di seluruh kamar santriwati di Pondok Pesantren di Madura Pamekasan. Sedangkan lokasi pemeriksaan sampel dilakukan di Laboratorium Parasitologi Prodi D3 Teknologi Laboratorium Medis (TLM) Fakultas Ilmu Kesehatan (FIK) Universitas Muhammadiyah Surabaya.

3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2025 sampai dengan bulan Juli 2025. Sedangkan waktu pemeriksaan sampel dilakukan pada bulan Juli 2025.

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.4.1 Variabel Penelitian

Keberadaan tungau debu rumah (*Dermatophagoides* sp.) pada kamar santri di pondok pesantren Madura Pamekasan

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Pada penelitian ini diamati ada tidaknya tungau debu rumah (*Dermatophagoides* sp.) pada kasur kamar santri kelas di Pondok Pesantren Madura Pamekasan. Pemeriksaan di kategorikan menjadi:

1. Positif (+) : Apabila terdapat tungau debu rumah (*Dermatophagoides* sp.) pada kamar santri (mikroskopis 10x).
2. Negatif (-) : Apabila tidak terdapat tungau debu rumah (*Dermatophagoides* sp.) pada kamar santri (mikroskopis 10x).

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Metode

Metode yang digunakan adalah flotasi (Pengapungan) Metode flotasi adalah cara pemisahan tungau dari debu dengan menggunakan larutan khusus yang membuat tungau mengapung ke permukaan. Caranya, debu yang diambil dari kasur atau karpet dicampur dengan NaCl Jenuh. Karena tungau lebih ringan, mereka akan mengapung di permukaan larutan. Lapisan atas ini lalu diambil dan diperiksa di bawah mikroskop untuk melihat ada tidaknya tungau. sampel yang digunakan sebanyak 30 debu kasur pada kamar santri. Debu di simpan diplastik *Zip Lock* diberi keterangan kode dan waktu pengambilan menggunakan kertas label

Kemudian di bawa ke Laboratorium Mikrobiologi Universitas Muhammadiyah Surabaya untul dilakuan pengujian.

3.5.2 Alat dan Bahan

a. Alat

Vacum cleaner, Plastik zip, Objek glass, Cover glass, Pipet tetes, Pipet ukur, Mikroskop, Tabung Reaksi, Rak tabung reaksi, Beaker glass, Spatula, Neraca analitik, Saringan (Gustina & Anni, 2021).

b. Bahan

Debu kasur kamar santri, NaCl jenuh, Alkohol 80% (Gustina & Anni, 2021).

3.5.3 Prosedur Pengambilan Sampel

1. Vacuum cleaner disiapkan
2. Alat dinyalakan dan diarahkan ke permukaan (kasur).
3. Debu disedot secara perlahan
4. Gerakan maju-mundur agar debu terambil secara merata.
5. Sampel Debu diambil lalu dimasukkan ke plastik Zip

3.5.4 Prosedur kerja

Pemeriksaan sampel berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh (Gustina & Anni, (2021) :

1. Disiapkan alat dan bahan yang akan digunakan
2. Debu yang telah dikumpulkan disaring menggunakan saringan
3. Ditimbang debu sebanyak 0,1 gram menggunakan neraca analitik
4. Kemudian debu dimasukkan hasil timbangan kedalam tabung reaksi yang telah disediakan

5. Tabung reaksi yang telah berisi debu ditambahkan 3ml Alkohol 80%, kemudian di homogenkan dan biarkan selama 24 jam
6. Setelah 24 jam, Supernatan dibuang dan ditambahkan NaCl jenuh hingga penuh
7. Mulut tabung ditutup menggunakan cover glass dan didiamkan selama 30 menit
8. Cover glass diletakkan diatas objek glass lalu diamati di bawah mikroskop dengan perbesaran lensa objektif 10x.

3.5.5 Prosedur Pembuatan NaCl

1. Alat dan bahan disiapkan
2. Menimbang 33 gram reagen NaCl dengan menggunakan neraca analitic dan gelas arloji Memasukkan NaCl yang sudah ditimbang kedalam Beaker Glass dan ditambahkan Aquadest 100 ml dihomogenkan Setelah dihomogen sampai larut lalu dimasukkan ke dalam botol reagen dan ditutup dengan rapat

3.5.6 Prosedur pembuatan Reagen Alkohol 80%

Untuk membuat alcohol 80% dari Alkohol 90% perlu diencerkan pengenceranya dengan perhitungan sebagai berikut:

$$V1 \times M1 = V2 \times M2$$

Keterangan:

V1 = Volume larutan pekat yang akan di gunakan

M1 = Konsentrasi larutan pekat yang akan di encerkan

V2 = Volumen larutan encer yang akan di buat

M2 = Konsentrasi larutan encer yang akan dibuat

$$V_1 \times M_1 = V_2 \times M_2$$

$$V_1 \times 96 = 100 \text{ ml} \times 80$$

$$V_1 = (100 \text{ ml} \times 80) / 96$$

$$= 8000 / 96$$

$$= 83,33 \text{ ml}$$

$$\text{Aquadest} = 83,33 \text{ ml} - 100 \text{ ml}$$

$$= 16,67 \text{ ml}$$

1. Menyiapkan alat dan bahan
2. Mengambil Alkohol Absolut 96% menggunakan pipet ukur sebanyak 83,33 ml
3. Menuangkan ke dalam labu ukur
4. Menambahkan 16,67 ml aquadest secara perlahan
5. Mengocok labu ukur sampai homogen
6. Lalu dipindahkan ke dalam botol reagen dan ditutup dengan rapat

3.6 Tabulasi Data

Tabel 3.1 Contoh tabulasi data hasil pemeriksaan tungau debu rumah

No	Kode Sampel	Identifikasi Tungau Debu Rumah (<i>Dermatophagoides</i> SP.)		Keterangan
		Positif (-)	Negatif (-)	
1	K1 KS			
	K1 KP			
2	K2 KS			
	K2 KP			
3	K3 KS			
	K3 KP			
4	K4 KS			
	K4 KP			

Keterangan :

1. K : Kamar
2. KS : Kasur

3. KP : Karpet

Setelah hasil yang diperoleh, di lanjutkan dengan membuat tabel pemeriksaan sesuai dengan katagori yang sudah di tentukan, hasil yang di peroleh dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

3.7 Teknik Analisa Data

Data yang diperoleh kemudian akan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

p = Persentase

f = Jumlah sampel yang positif

n = Jumlah sampel yang sudah

