

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian Deskriptif. Penelitian ini untuk mengetahui kontaminasi Spesies Jamur dermatofita pada toilet umum di Kertajaya Mojokerto.

3.2 Populasi , Sampel, Teknik Sampling

1. Populasi Penelitian

Populasi yang digunakan adalah toilet umum yang ada di wilayah Terminal Kertajaya Mojokerto.

2 Sampel Penelitian

Sampel sebanyak 6 toilet umum yang masing-masing diambil 5 titik pengambilan sampel sejumlah 30 sampel yang berasal dari dinding, lantai, permukaan bak mandi, dinding sampah, wc, dari toilet umum Terminal Kertajaya.

3 Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengambilan sampel secara perposiif sampling.

3.3 Lokasi pemeriksaan dan Waktu Penelitian

1. Pengambilan sampel dilakukan di toilet umum kota Mojokerto. Pemeriksaan laboratorium dilakukan di laboratorium Mikrobiologi Prodi D3 Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Waktu Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai dengan bulan Juli 2015.

3.4. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel penelitian

Variabel penelitian ini adalah kontaminasi jamur *Dermatofita*, *Tricophyton*, *Microsporum Sp.* di toilet umum terminal Kertajaya Mojokerto.

3.4.2 Definisi Operasional Variabel

Dikatakan kontaminasi jika melalui pengujian laboratorium secara mikroskopis ditemukan satu atau lebih koloni dari species jamur yang tergolong dermatofita (*Ephydermophyton*, *Tricophyton*, *Microsporum*) berdasarkan morfologi hifa dan spora atau konidia dengan mengembang biakan jamur pada media.

3.5 Tehnik Pengumpulan Data

Pemeriksaan jamur ditentukan dengan menggunakan uji laboratorium dengan metode pembiakan pada media *Saboroud Dextrose Agar* (SDA). Data yang terkumpul dikategorikan menjadi:

Positif, (+) : Apabila hasil uji laboratorium ditemukan minimal 1 (satu) spesies jamur Dermatofita (*Microsporum*, *Tricophyton*, dan *Epidermophyton*).

Negatif, (-) : Apa bila hasil uji laboratorium tidak ditemukan satu spesies jamur Dermatofita (*Microsporum* , *Tricophyton*, dan *Epidermophyton*).

3.6 Tahapan Penelitian

A. Menyiapkan alat dan bahan

Alat yang digunakan adalahh Gelas Arloji, Erlenmeyer 500 ml, Batang pengaduk, Pipet ukut 1ml, Neraca Analitik, Hot plate, Ptridisk, Gelas ukur 500ml, PH media, Pipet tetes.

Bahan yang digunakan adalah media *Sabroud Dextrosa Agar* (SDA) yang terdiri dari : Pepton 10 gram, Glukosa 40 gram, Bacto agar 18 gram, Aquadest 1000 ml (Soewarsono, 1996).

Prosedur :

1. Menimbang semua bahan dan memasukkan kedalam erlenmeyer .
2. Melarutkan bahan-bahan tersebut dengan 1000ml Aquadest ke dalam erlenmeyer.
3. Memanaskan sampai larut sempurna (mendidikan kira-kira 1 sampai 3menit).
4. Menutup erlenmeyer dengan kapas berlemak yang diselimuti denga kain kasa, dan bungkus mulut erlenmeyer dengan kertas koran dan ikat dengan tali.
5. Mensterilkan dengan autoklaf pada suhu 121⁰C selama 15 menit.
6. Setelah itu menuangkan media pada cawan petri steril. Melakukan semua tahapan diatas secara steril (Soewarsono, 1996).

B. Penanaman Sampel

Persiapan sampel

Sampel sebanyak 6 toilet umum diambil dari 5 titik (wc, lantai, dinding, permukaan bak, dinding sampah) dalam jumlah 30 sampel dari toilet umum terminal Kertajaya.

- i. Toilet A, melakukan 5 titik swab meliputi lantai, dinding, wc, permukaan bak, sampah, dengan menggunakan 5 batang swab steril, kemudian ditanamkan dengan cara di streakkan ke media SDA.
- ii. Toilet B, melakukan 5 titik swab meliputi lantai, dinding, wc, permukaan bak, sampah, dengan menggunakan 5 batang swab steril, kemudian ditanamkan dengan cara di streakkan ke media SDA.
- iii. Toilet C, melakukan 5 titik swab meliputi lantai, dinding, wc, permukaan bak, sampah, dengan menggunakan 5 batang swab steril, kemudian ditanamkan dengan cara di streakkan ke media SDA.
- iv. Toilet D, melakukan 5 titik swab meliputi lantai, dinding, wc, permukaan bak, sampah, dengan menggunakan 5 batang swab steril, kemudian ditanamkan dengan cara di streakkan ke media SDA.
- v. Toilet E, melakukan 5 titik swab meliputi lantai, dinding, wc, permukaan bak, sampah, dengan menggunakan 5 batang swab steril, kemudian ditanamkan dengan cara di streakkan ke media SDA.
- vi. Toilet F, melakukan 5 titik swab meliputi lantai, dinding, wc, permukaan bak, sampah, dengan menggunakan 5 batang swab steril, kemudian ditanamkan dengan cara di streakkan ke media SDA.

- vii. Setelah itu media yang sudah di tanami sampel masukkan ke dalam inkubator dengan suhu $\pm 37^{\circ}\text{C}$ selama 48 jam.
- viii. Kemudian identifikasi sampel menggunakan mikroskop dengan perbesaran 45x.

D. Pewarnaan jamur

- a) Mengambil koloni jamur dengan ose bulat
- b) Meletakkan di objek glass yang sudah ditetesi dengan cat Lactophenol Cotton Blue (LCB) 1 tetes.
- c) Menutupi dengan cover glass, Lactophenol Cotton Blue (LCB) 1 tetes.
- d) Mengamati pada mikroskop dengan pembesaran obyektif 45x.

E . Identifikasi jamur menggunakan mikroskop dengan perbesaran 45x

(Articles, 2012).

- a) Menyiapkan mikroskop dalam posisi tegak.
- b) Mencari sumber cahaya dengan cara :
- c) Lensa obyektif 45x diletakkan dilubang stage
- d) Diafragma ditutup penuh.
- e) Mata didekatkan pada lensa okuler.
- f) Cermin diputar sampai didapatkan lapang pandang yang terang.
- g) Setelah didapatkan lapang pandang yang terang, lakukan sediaan pada meja sediaan dan jepit dengan penjepit sediaan.
- h) Lensa obyektif diturunkan hampir menyentuh sediaan (dengan makrometer).
- i) Mencari bayangan jamur dengan menaikkan lensa obyektif dengan menggunakan makrometer secara perlahan-lahan.

- j) Setelah bayangan jamur didapat, micrometer diputar sampai bayangan jamur terlihat jelas.
- k) Setelah terlihat jelas diamati dan diidentifikasi spesies jamur yang ditemukan.

3.7 Tabulasi Data

Data pemeriksaan spesies jamur pada air bak toilet umum yang telah dikumpulkan , selanjutnya ditabulasi seperti contoh dibawah ini .

Table 3.7 contoh tabulasi pemeriksaan spesies jamur

No	Kode sampel	Positif (+) atau Negative (-)	Keterangan
1			
2			
3			
4			
↓			
30			
Σ			

Keterangan

Positif, (+) :

Terkontaminasi jamur apabila hasil laboratorium ditemukan minimal 1 (satu) spesies jamur Dermatofita (spesies *Microsporum* , *Tricophyton*, dan *Epidermophyton*).

Negatif, (-) :

Tidak terkontaminasi jamur apa bila hasil laboratorium tidak di temukan spesies jamur Dermatofita (spesies *Microsporum* , *Tricophyton*, dan *Epidermophyton*).

3.8 Teknis Analisa Data

Data diambil dengan statistik dermatofita untuk mengetahui berapa persen sampel yang terkontaminasi dan tidak terkontaminasi.