

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1. Jenis dan Rancangan Penelitian

4.1.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif yaitu penelitian yang menggambar sesuatu yang terjadi. Penelitian ini untuk menggambarkan cemaran jamur *Aspergillus sp.* pada mentega curah yang diperjualbelikan di pasar Martapura.

4.1.2. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini dengan metode *cross sectional*. Penelitian cross-sectional hanya mengobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap variabel subjek pada saat penelitian (Notoatmojo, 2010).

4.2. Populasi dan Banyak Sampel

4.2.1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek penelitian atau objek yang akan diteliti (Notoadmodjo, 2010). Pada penelitian ini populasinya adalah semua Penjual mentega curah yang berjumlah 20 penjual di Pasar Martapura.

4.2.2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah mentega curah yang diperjual belikan di Pasar Martapura sebanyak 20 sampel.

4.3. Variabel dan Definisi Operasional

4.3.1. Variabel

Variabel pada penelitian ini adalah melihat hasil ada tidaknya cemaran *Aspergillus Sp* pada mentega curah yang diperjualbelikan di pasar Martapura.

4.3.2. Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
<i>Aspergillus Sp</i> pada mentega curah	Adanya cemaran jamur <i>Aspergillus sp</i> pada mentega curah yang dapat diketahui dengan pemeriksaan laboratorium	Mikroskop Kaca pembesar	Positif (+) Negatif (-)	Ditemukan <i>Aspergillus flavus</i> : konidia kelompok ini berwarna kuning sampai hijau, spora tidak berwarna, kasar bagian atas tegak agak bulat sampai memanjang. <i>Aspergillus fumigatus</i> : spora atas berbentuk memanjang berwarna hijau sampai hijau kotor. 22 Konidiaforanya berdinding halus yang pada umumnya akan tampak warna hijau, konidia glubusa. <i>Aspergillus niger</i> : spora bagian atas berwarna hitam, hitam kecoklatan. Pada kepala jamur akan berbentuk globusa. Konidioforanya yang halus dan tidak berwarna dengan bentuk atas

yang tegak berwarna coklat kuning.

Aspergillus terreus : konidia di bagian atas berwarna putih konidiofornya kasar, berdinding halus tak berwarna. Konidia 23 berbentuk elips, halus dan berdinding halus.

Tidak ditemukan
Aspergillus sp

4.4. Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah mentega, media *Sabaroud Dextrose Agar*, Lactofenol Cotton Blue, aquades.

4.5. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah gelas kimia, gelas ukur, pipet ukur, pipet tetes, pengaduk, sendok tanduk, scapel, cawan petri, mikroskop, objek gelas, deck gelas.

4.6. Tempat, Lokasi, dan Waktu Penelitian

4.6.1. Tempat Penelitian

Penelitian ini diperiksa di Laboratorium Kesehatan Provinsi Banjarmasin.

4.6.2. Lokasi Penelitian

Lokasi pengambilan sampel dilakukan di Pasar Martapura.

4.6.3. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Maret 2022.

4.7. Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

4.7.1. Pengambilan Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari hasil pemeriksaan mentega curah di Pasar Martapura.

4.7.2. Pengambilan Data

a. Perizinan

Meminta izin pada pihak Laboratorium Kesehatan Daerah Kota Banjarmasin untuk melakukan penelitian

b. Teknik Pengumpulan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Accidental Sampling*. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah gelas kimia, gelas ukur, pipet ukur, pipet tetes, pengaduk, sendok tanduk, scapel, cawan petri, mikroskop, objek gelas, deck gelas. Bahan yang digunakan adalah mentega, media *Sabaroud Dextrose Agar*, antibiotik, *Lactofenol Cotton Blue*, aquades.

c. Pemeriksaan Sampel

Prosedur Pemeriksaan

1. 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.

2. Pembuatan media SDA

Sabouraud Dextrose Agar, yaitu dengan mencampurkan Sabouraud Dextrose Agar dengan aquadest kedalam labu erlenmeyer dengan perbandingan 65g : 1 liter kemudian dipanaskan 1 menit (JSKA, 2006).

3. Cara penanaman pada media

Mentega ditanam pada media Sabouraud Dextrose Agar dengan menggunakan lidi/swab steril dan disimpan pada suhu 25°C-30°C selama 7 hari. Pengamatan koloni dilakukan setiap hari dengan memperhatikan pertumbuhan, bentuk dan warna koloninya. Pada pemeriksaan ini dibuat control media yang hanya berisi media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA) tanpa sampel pemeriksaan.

4. Pemeriksaan Mikroskopik

Koloni yang tumbuh pada media pemeriksaan secara mikroskopik dengan cara mengambil koloni jamur yang tumbuh pada media *Sabouraud Dextron Agar*, ditambahkan 1 tetes larutan *lactopenol cotton blue* dan ditutup dengan deck glass, kemudian diamati dengan menggunakan mikroskop dengan lensa objektif 10× dan 40×.

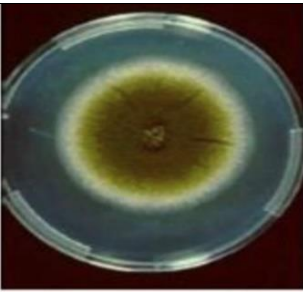
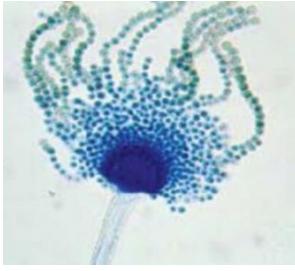
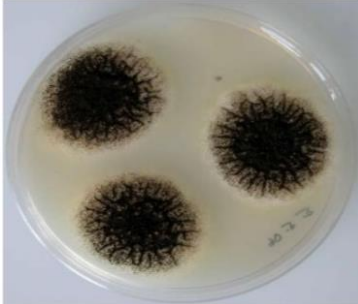
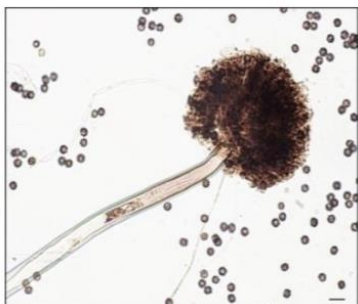
5. Pemeriksaan Makroskopik

Koloni jamur yang tumbuh pada media Sabouraud Dextron Agar (SDA) diamati berdasarkan pada karakter koloni seperti: warna dan permukaan koloni, garis-garis radial dari pusat koloni kea

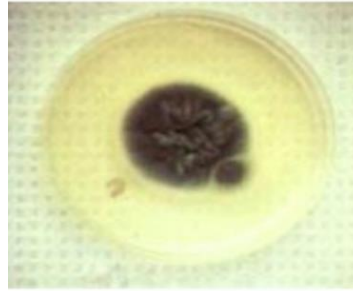
rah tepi koloni, serta lingkaran-lingkaran konsentris (Ristiari, *et al.*, 2018).

6. Contoh Interpretasi hasil

Tabel 4.2 Interpretasi Hasil

Nama	Hasil Makroskopik	Hasil Mikroskopik
<i>Aspergillus Flavus</i>		
	<p>Gambar 4.1 Makroskopis <i>Aspergillus flavus</i> (Hidayatullah, 2018)</p> <p>Ciri : koloni berwarna hijau kekuningan atau kuning kecoklatan dengan dengan bentuk koloni granular dan kompak.</p>	<p>Gambar 4.2 Mikroskopis <i>Aspergillus flavus</i> (Hidayatullah, 2018)</p> <p>Ciri : memiliki konidiofor, vesikel berbentuk bulat, phialids berada di atas vesikel dan memiliki konidia yang bulat, halus atau kasar</p>
<i>Aspergillus Niger</i>		
	<p>Gambar 4.3 Makroskopis <i>Aspergillus niger</i> (Hidayatullah, 2018)</p> <p>Ciri : koloni berwarna putih sampai kuning pada permukaan bawah koloni yang kemudian berubah warna menjadi coklat gelap hingga hitam setelah terbentuk konidiofor (konidia).</p>	<p>Gambar 4.4 Mikroskopis <i>Aspergillus niger</i> (Hidayatullah, 2018)</p> <p>Ciri : Bagian atas membesar dan membentuk glukosa. 17 Konidiofora halus, tidak berwarna coklat kuning. Vesikel mempunyai bentuk glukosa dengan bagian atas membesar, bagian ujung seperti batang kecil, konidia kasar menunjukkan lembaran atau pita bahkan berwarna hitam coklat.</p>

*Aspergillus
Fumigatus*



Gambar 4.5 Makroskopis
Aspergillus fumigatus
(Hidayatullah, 2018)

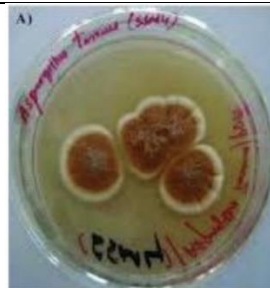
Ciri : memiliki koloni yang berwarna hijau tua dengan bentuk koloni granular dan kompak.



Gambar 4.6 Mikroskopis
Aspergillus fumigatus
(Hidayatullah, 2018)

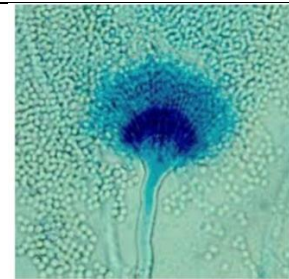
Ciri : memiliki rantai oval kecil konidia yang melekat pada ujung satu atau dua baris sterigmata yang teratur melingkar pada permukaan ujung conidiophore yang disebut vesikel.

*Aspergillus
Terreus*



Gambar 4.7 Makroskopis
Aspergillus terreus (Syaifuddin,
2017)

Ciri : koloni berwarna krem ke kayu manis, dengan tekstur beluduru.



Gambar 4.8 Mikroskopis
Aspergillus terreus (Syaifuddin,
2017)

Ciri : fungi mempunyai konidia dibagian atas berwarna putih konidiofornya kasar, berdinding halus tak berwarna. Konidia berbentuk elips, halus dan berdinding halus.

4.8. Pengolahan Data dan Analisa Data

4.8.1. Pengolahan Data

a. *Editing* Data

Proses mengkoreksi data agar data yang didapat tidak valid dan terhindar dari kesalahan pencatatan hasil yang diperoleh dari hasil pemeriksaan jamur *Aspergillus Sp* pada mentega curah yang diperjualbelikan di Pasar Martapura.

b. *Coding* Data

Sampel diberikan kode-kode agar tidak terjadi kesalahan dalam melakukan tabulasi data. Menurut (Notoatmodjo, 2010) adalah kegiatan mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan

c. Tabulating

Dalam penelitian ini penyajian data dalam bentuk table yang menunjukkan adanya jamur *Aspergillus sp.*

4.8.2. Analisa Data

Analisa data merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan pokok penelitian (Nursalam, 2008).

Analisa data menggunakan rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase

N = Jumlah seluruh mentega yang diperiksa

F = Frekuensi mentega yang positif terdapat jamur *Aspergillus sp*

Setelah diketahui presentase dari perhitungan, kemudian ditafsirkan

dengan kriteria sbagai berikut :

1. Seluruhnya : 100%
2. Hampir seluruhnya : 76%-99%
3. Sebagian besar : 51%-75%
4. Setengahnya : 50%
5. Hampir setengahnya : 26%-49%
6. Sebagian kecil : 1%-25 %
7. Tidak satupun : 0 %