

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Jamur adalah mikroorganisme yang termasuk golongan eukariotik. Jamur berbentuk sel atau benang bercabang dan mempunyai dinding sel yang sebagian besar terdiri dari kitin dan glukukan, dan sebagian kecil dari selulosa atau kitosan. Jamur mempunyai protoplasma yang mengandung satu atau lebih inti, tidak mempunyai klorofil dan berkembang biak secara aseksual, seksual, atau keduanya (Mulyati, dkk. 2008).

Jamur bersifat heterotropik yaitu organisme yang tidak mempunyai klorofil. Jamur umumnya tumbuh dengan baik ditempat yang lembab, jamur dapat mudah ditemukan disemua tempat diseluruh dunia. Penyebaran dialam jamur banyak terdapat spesies yaitu 100.000 dan 500 spesies jamur diduga dapat menyebabkan penyakit pada manusia dan hewan. Diperkirakan 100 spesies bersifat patogen pada manusia (Mulyati, dkk. 2008).

*Aspergillus sp* terdapat diseluruh alam dan hampir dapat tumbuh pada semua substrat. Jamur ini akan tumbuh pada buah busuk, sayuran, biji-bijian, dan bahan pangan lainnya. Pertumbuhannya akan terlambat bila bahan dalam keadaan kering. Beberapa spesies termasuk jamur patogen. Penyakit yang disebabkan oleh *Aspergillus* disebut Aspergilosis. Sebagaimana banyak ditemukan pada bahan pangan (Makfoeld, 1993).

Jamur *Aspergillus sp* sering mengkontaminasi makanan yang disimpan ditempat yang lembab dan temperatur hangat, seperti biji - bijian serta hasil olahan makanan salah satunya roti tawar. Kontaminasi terjadi bisa melalui proses penyimpanan dan pengolahan roti. Jamur *Aspergillus sp* menghasilkan suatu senyawa yang bersifat racun yang disebut (aflatoksin). Dalam jumlah kadar tertentu dapat menyebabkan keracunan serta gangguan kesehatan yang fatal seperti karsiogenik, mutagenik, teragonik, dan imunosupresif (Sukma, dkk., 2017).

Aflatoksin dapat menyebabkan kerusakan hati, organ tubuh yang sangat penting (Syarif, dkk 2003)

Keracunan disebabkan oleh makanan yang terkontaminasi organisme seperti jamur, bakteri, dan parasit. Tingginya kasus keracunan di Indonesia sebanyak lebih dari 20.000 kasus per tahun. Penyakit kanker hati merupakan salah satu dampak yang ditimbulkan dari keracunan. Adanya jamur pada pangan menghasilkan senyawa mikotoksin yang bersifat racun dapat menyebabkan gangguan kesehatan antara lain seperti gangguan ginjal, gangguan pernafasan, kanker hati dan sistem saraf (Nasir 2017).

Pada tahun 2004 menurut Balai Pengawasan Obat dan makanan (BPOM) terjadi kasus keracunan makanan di berbagai wilayah Indonesia. Kasus tertinggi di Jawa Barat terjadi 32 kasus, Jawa Tengah 17 kasus, DKI Jakarta 11 kasus, Jawa Timur 11 kasus, Nusa Tenggara Barat 11 kasus, Bali 10 kasus, Riau, Bangka Belitung, Banten, dan Kalimantan Selatan sebanyak 1 kasus.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Syaiffudin (2017), di Desa Candimulyo Jawa Timur tentang identifikasi jamur *Aspergillus sp* pada roti tawar berdasarkan masa sebelum dan sesudah kadaluarsa. Empat sampel roti tawar yang diperiksa diperoleh ditemukan jamur *Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger*, dan *Aspergillus fumigatus* pada roti tawar dua hari sebelum masa kadaluarsa, kemudian roti tawar sesuai tanggal kadaluarsa yaitu jamur *Aspergillus flavus*, dan *Aspergillus niger*. Sedangkan pada roti tawar 2 hari setelah masa kadaluarsa habis ditemukan jamur *Aspergillus flavus*, dan *Aspergillus niger*.

Pasar Tradisional Kota Bandar Lampung memiliki banyak pasar tradisional yang tersebar di berbagai wilayah Kota Bandar Lampung salah satunya Pasar Tugu dan Pasar Koga karena letak nya yang strategis serta berada di pusat kota dan banyak toko-toko menjual roti tawar. Meningkatnya kebutuhan makanan membuat masyarakat memilih menu sarapan yang instan untuk menu sarapan di pagi hari. Roti tawar menjadi pilihan menu sarapan karena memiliki nilai gizi yang baik serta praktis. Menurut hasil observasi pada penjual roti tawar di pasar tradisional Pasar Tugu dan Pasar Koga Kota Bandar Lampung. Para penjual roti tawar menjual roti tawar tidak hanya roti tawar saja tetapi berbagai jenis makanan yang lainnya. Roti tawar yang dijual

bermerek hanya bertahan 5-7 hari. Berdasarkan observasi di Pasar Tugu ditemukan tiga penjual roti tawar rata-rata penjualan perhari untuk toko 1 yaitu 50 per hari khusus menjual roti tawar dan kue kering roti tawar yang dijual terdiri dari 2 merek roti tawar, toko 2 terdiri 2 merek roti menjual bahan makanan dan rata-rata penjualan roti per hari tidak menentu 1-3 per hari, toko 3 terdiri dari 1 merek menjual bahan dapur dan juga sayuran rata-rata penjualan per hari tidak menentu 1-3 per hari. Pemasok roti tawar di Pasar Tugu berbeda-beda salah satunya berasal dari kemiling menurut pedagang apabila terdapat roti yang berjamur dan tidak laku maka akan dikembalikan ke pemasok.

Pasar Koga hanya terdapat 2 pedagang dan berasal dari satu pemasok dengan merek yang sama rata-rata penjualan per hari nya yaitu 1-10. Jangka waktu yang pendek serta lingkungan pasar yang cenderung kurang bersih dan semakin lama penyimpanannya untuk kemungkinan terkontaminasi jamur *Aspergillus sp* semakin besar dapat disebabkan suhu dan kelembapan.

Menurut (SNI 7399, 2009) syarat mutu roti dan produk bekri tawar batas maksimum kapang dan khamir yaitu  $1 \times 10^4$  koloni/g. Berdasarkan latar belakang yang diuraikan maka penulis melakukan penelitian mengenai “Gambaran jamur *Aspergillus sp* pada roti tawar sebelum dan sesudah masa kadaluarsadi pasar tradisional Kota Bandar Lampung”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka rumusan masalah penelitian adalah bagaimana gambaran jamur *Aspergillus sp* pada roti tawar sebelum dan sesudah masa kadaluarsadi Pasar Tradisional Kota Bandar Lampung?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Diketahui gambaran jamur *Aspergillus sp* pada roti tawar sebelum dan sesudah masa kadaluarsa di pasar tradisional Kota Bandar Lampung.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketahui persentase roti tawar yang tercemar jamur *Aspergillus sp* roti tawar sebelum kadaluarsa di pasar tradisional Pasar Tugu dan Pasar Koga Bandar Lampung.
- b. Diketahui persentase roti tawar yang tercemar jamur *Aspergillus sp* roti tawar sesudah kadaluarsa di pasar tradisional Pasar Tugu dan Pasar Koga Bandar Lampung.
- c. Diketahui persentase per spesies jamur *Aspergillus sp* yang mencemari roti tawar sebelum dan sesudah masa kadaluarsa di pasar tradisional Pasar Tugu dan Pasar Koga Kota Bandar Lampung.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat teoritis**

Menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dan meningkatkan ilmu pengetahuan tentang jamur *Aspergillus sp* pada roti tawar.

##### **2. Manfaat aplikatif**

Menjadi sumber informasi Dinas Kesehatan Provinsi Lampung untuk memberi informasi pada penjual roti tawar dipasar tradisional agar lebih memperhatikan masa kadaluarsa agar terhindar dari kontaminasi kapang.

#### **E. Ruang Lingkup Peneliti**

Bidang kajian penelitian ini adalah Mikologi. Jenis penelitian ini deskriptif dengan variabel penelitian jamur *Aspergillus sp* dan roti tawar sebelum dan sesudah masa kadaluarsa di pasar tradisional Kota Bandar Lampung. Tempat pengambilan sampel di Pasar Tugu dan Pasar Koga Kota Bandar Lampung. Pemeriksaan dilakukan di laboratorium Mikologi Jurusan Analis Kesehatan pada bulan Januari-Juni 2021.

Sampel dalam penelitian ini adalah roti tawar dari 5 merek roti berbeda yang diperoleh dari 4 toko. Jumlah sampel sebanyak 10 terdiri dari 5 sampel roti tawar sebelum kadaluarsa dan 5 sampel roti tawar sesudah kadaluarsa. Sampel 10 roti tawar terdiri dari 5 merek ditanam pada media SDA dan diinkubasi selama 7 hari. Analisis univariat yang bertujuan mendapatkan persentase (%) roti tawar yang tercemar jamur *Aspergillus sp* di pasar

tradisional Kota Bandar Lampung. Hasil positif (+) terdapat pertumbuhan jamur pada media SDA.