

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Aspergillus sp. adalah jamur yang membentuk filamen-filamen panjang bercabang, dan dalam media biakan membentuk miselia dan konidiospora (Hasanah, 2017). Jamur *Aspergillus sp.* yang menyebabkan penyakit yaitu *Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus* (Olson & Nardin, 2016). *Aspergillus flavus* adalah jamur yang mencemari bahan makanan contohnya kacang-kacangan, jagung, barley, padi, gandum, sorgum, millet, oat, tepung rye, dan tepung serealia. Jamur memiliki kemampuan untuk membentuk dan menghasilkan aflatoxin yang bergantung pada beberapa faktor yaitu potensial genetik jamur, persyaratan-persyaratan lingkungan (substrat, kelembapan, suhu, pH) dan lamanya kontak antara jamur dengan substrat. Aflatoxin dapat bersifat toksigenik (menimbulkan keracunan), mutagenik (menimbulkan mutasi), teratogenik (menimbulkan penghambatan dan pertumbuhan janin), dan karsinogenik (menimbulkan kanker pada jaringan) (Syarif, 2003). Di Kenya, India, Thailand, dan Malaysia, wabah aflatoxin akut yang disebabkan oleh kontaminasi aflatoxin dosis tinggi terdapat pada makanan (Cast, 2003). Tahun 2004, penyakit yang disebabkan oleh aflatoxin akut sebagian besar muncul diantara orang-orang di Provinsi Timur Kenya, menyebabkan sekitar 400 orang yang mengalami kematian (Lye, dkk, 1995). Penyakit yang disebabkan oleh aflatoxin akut ini terjadi akibat mengkonsumsi jagung yang tercemar aflatoxin dan merupakan wabah aflatoxikosis akut terberat yang pernah ada di dunia. Tingginya jumlah kasus dan luasnya area yang terlibat kemungkinan akibat aflatoxin yang mencemari jagung beredar melalui sistem distribusi regional (pasar) (AFRO, 2004). Penderita kanker hati di Jakarta tahun 1974, terungkap bahwa sekitar 94% dari penderita ditemukan berasal dari bahan pangan yang terkontaminasi aflatoxin (Syarif, 2003).

Tepung terigu terbuat dari endosperma biji gandum *Triticum aestivum* L. (*club wheat*) dan atau *Triticum compactum* Host atau campuran keduanya dengan penambahan Fe, Zn, vitamin B1, vitamin B2 dan asam folat sebagai fortifikan (SNI 3751, 2009). Tepung terigu adalah bahan dasar untuk menghasilkan pembuatan produksi kue, termasuk roti, biskuit dan *patisserie* (Gisslen, 2013). Suhu berhubungan dengan kelembapan karena semakin tinggi suhu maka kelembapan semakin rendah dan sebaliknya semakin rendah suhu maka kelembapan semakin tinggi. Bahan pangan yang disimpan di kelembapan yang rendah akan mengalami kerusakan pada permukaannya karena jamur, dan bakteri tertentu. Kerusakan tepung dipengaruhi oleh pertumbuhan jamur *Aspergillus sp.* pada sampel tepung terigu karena faktor suhu yang akan mempengaruhi reaksi kimiawi dan reaksi enzimatik pada mikroba yang berpengaruh pada kecepatan pertumbuhan mikroba yang pada umumnya dipengaruhi oleh waktu penyimpanan yang terlalu lama akan mengakibatkan jamur mengkontaminasi tepung terigu, karenanya dapat menyebabkan tepung terigu menjadi bau, dan mengalami perubahan warna putih ke kuning, serta tekstur yang menjadi keras (Pujiati, 2018).

Berdasarkan SNI 3751 (2009), agar dapat berjalan sesuai dengan syarat dan kriteria, produk tepung terigu dikemas dalam wadah yang tertutup rapat, aman selama penyimpanan. Syarat penandaan tepung terigu sebagai bahan makanan harus diberi label yang mencantumkan tanda SNI, tanggal kadaluarsa dan kode produksi.

Hasil penelitian Pujiati (2018), di Pasar Legi Jombang tentang Identifikasi jamur *Aspergillus sp.* pada Tepung Terigu yang dijual secara terbuka terdapat jamur *Aspergillus niger* sebesar 71,4%, *Aspergillus fumigatus* 14,30%, dan *Aspergillus flavus* 14,30%. Hasil penelitian Azizah (2019), menunjukkan pada tepung terigu curah yang dijual di Pasar Gadingrejo jumlah angka kapang yang disimpan dalam waktu 0,7, dan 14 hari adalah 290-2860 koloni/g. Hasil penelitian Chrisdamara (2020), tepung terigu yang dijual di pasar Pasir Gintung tercemar jamur *Aspergillus sp.* sebesar 37% dan memiliki karakteristik tepung terigu yang menggumpal karena lingkungan pasar yang tidak terpapar sinar matahari, sehingga kelembapan suhu yang rendah membuat tepung menjadi bau.

Badan Pusat Statistik Kota Bandar Lampung menyatakan bahwa terdapat 31 pasar di Kota Bandar Lampung, Pasar Way Halim merupakan pasar yang besar menurut jumlah pengunjung dikarenakan menyediakan bahan makanan yang cukup lengkap bagi masyarakat salah satunya adalah tepung terigu. Banyak toko yang menjual Tepung Terigu di dalam pasar tersebut dengan berbagai varian merk dan harga. Letaknya yang mudah dijangkau oleh pedagang dan pengunjung, sehingga masyarakat yang ingin membeli kebutuhan sehari-hari akan lebih mudah, produk-produk yang ada di jual dengan harga yang terjangkau, sehingga harganya murah bagi masyarakat. Berdasarkan observasi, terjualnya tepung terigu curah di Pasar Way Halim habis sebanyak 25 kg atau satu karung dalam waktu satu minggu. Pasar Tugu juga merupakan pasar yang sangat besar karena pasar tugu merupakan pasar induk dan menyediakan kebutuhan bahan makanan yang lengkap, untuk penjualan tepung terigu dapat menghabiskan 25 kg tepung terigu curah setiap 2 hari. Pasar Tempel Waydadi menghabiskan 25 kg tepung terigu curah setiap 4 hari. Berdasarkan observasi, tepung terigu curah yang dijual di pasar Way Halim lebih lama dibanding Pasar Tugu dan Pasar Tempel Waydadi.

Menurut (SNI 3751, 2009) batas normal kadar air dalam tepung terigu maksimal 14,5%, dan lamanya tepung terigu yang dibuka hanya 1-3 hari. Lebih dari itu akan mempengaruhi pertumbuhan jamur *Aspergillus sp.*

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis melakukan suatu penelitian dengan judul “Cemaran Jamur *Aspergillus sp.* pada Tepung Terigu Curah yang dijual di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung”.

B. Rumusan Masalah

Diketahui cemaran jamur *Aspergillus sp.* pada tepung terigu curah yang dijual di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui cemaran jamur *Aspergillus sp.* pada tepung terigu curah yang dijual di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui persentase tepung terigu curah yang tercemar jamur *Aspergillus sp.* di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung.

- b. Diketahui spesies jamur pada tepung terigu curah yang mencemari jamur *Aspergillus sp.* di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Memberikan pengetahuan dan dapat menjadi referensi bagi institusi terutama Jurusan Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang.

2. Manfaat Aplikatif

Memberikan wawasan bagi penjual mengenai ciri-ciri bahan makanan yang ditumbuhi jamur serta dampak mengkonsumsi bahan makanan yang telah ditumbuhi jamur. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan kepada dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung untuk dapat memberikan penyuluhan tentang bagaimana cara penyimpanan tepung terigu yang baik dan benar agar tidak terkontaminasi oleh jamur *Aspergillus*.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Bidang kajian yang diteliti adalah Mikologi. Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Variabel penelitian ini Tepung Terigu Curah dan Jamur *Aspergillus sp.* Penelitian ini akan dilakukan di Laboratorium Parasitologi Jurusan Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang pada bulan Januari-April 2021. Populasi adalah seluruh Tepung Terigu Curah yang dijual dari 11 toko di Pasar Way Halim Kota Bandar Lampung dengan sampel yang berjumlah 17 sampel. Identifikasi jamur *Aspergillus sp.* dilakukan dengan menggunakan dua metode yaitu secara Makroskopis dan Mikroskopis. Analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat yaitu menghitung persentase tepung terigu curah yang tercemar jamur *Aspergillus sp.*

