

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Aspergillus adalah kelompok kapang oportunistis patogen yang dapat menginfeksi manusia. Konidia *Aspergillus* sangat mudah terhirup ke dalam saluran pernafasan. Kelainan yang ditimbulkan berupa aspergillosis yaitu infeksi yang dapat mengenai kulit, kuku dan alat dalam mengenai terutama paru. *Aspergillus* merupakan jamur saprofit yang mudah ditemukan di sekitar kehidupan manusia dan terdiri atas sekelompok spesies yang berbeda. Spesies yang dapat menyebabkan penyakit adalah *Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger*, dan *Aspergillus terreus*. Spesies yang paling patogen yaitu *Aspergillus fumigatus* karena mampu tumbuh pada suhu 37°C bahkan sampai 50°C (Sutanto dkk, 2013). Jamur dapat tumbuh dengan baik di tempat yang lembab, sehingga pertumbuhan jamur dapat mengakibatkan perubahan fisik maupun kimiawi. Hal yang di khawatirkan yaitu jamur yang tumbuh dapat berpotensi menghasilkan mikotoksin pada kondisi tertentu atau saat penyimpanan.

Menurut Badan Standarisasi Nasional (2009) dalam Firmansyah (2010) mikotoksin adalah senyawa organik beracun hasil dari metabolisme sekunder kapang (fungi, jamur, cendawan). Senyawa tersebut dapat mengganggu kesehatan manusia dan hewan dengan berbagai bentuk perubahan klinis dan patologis. Mikotoksin berdampak serius bagi kesehatan manusia baik yang akut maupun kronis. Aflatoksin merupakan jenis mikotoksin yang paling berbahaya bagi kesehatan masyarakat, seperti halnya adanya kejadian luar biasa (KLB) fatal aflatoksikosis sebagai akibat penanganan bahan pangan pasca panen yang tidak memadai telah dilaporkan oleh beberapa negara beriklim tropis (Fitriana dkk, 2019).

Kanker hati yang disebabkan toksin jamur secara umum diderita 500.000 orang tiap tahunnya di dunia. Di Indonesia diperkirakan jumlah kematian karena kanker hati yang disebabkan toksin jamur lebih dari 20.000 orang pertahun (Andriani, 2019). Menurut laporan tahunan pusat data dan informasi

obat dan makanan pada tahun 2019 di Lampung terjadi kasus keracunan sebanyak 18 kasus.

Pangan merupakan makanan dan minuman yang mengandung sumber energi bagi tubuh. Makanan dan minuman yang baik bagi tubuh adalah makanan dan minuman yang bersih/higienis, sehat dan bergizi seimbang (mengandung karbohidrat, lemak protein, vitamin, mineral, dan air), serta tidak mengandung bahan-bahan yang membahayakan kesehatan tubuh (Lestari, 2020). Bahan pangan yang tersedia secara alami sangat aman untuk dikonsumsi, namun dapat membahayakan kesehatan jika dalam pengelolaannya tidak tepat. Timbulnya masalah keamanan pangan dapat disebabkan oleh adanya perubahan iklim. Iklim yang tidak menentu dapat mendukung tumbuhnya mikroba yang mengkontaminasi produk pangan selama proses pengelolaan atau pasca panen (Fitriana dkk, 2019).

Beras putih (*Oryza sativa L*) adalah bahan makanan pokok sebagian besar masyarakat Indonesia yang merupakan bagian dari bahan pangan karbohidrat yang banyak dijual di Pasar Tradisional. Beras seringkali disimpan dalam jumlah besar di suatu gudang. Apabila kondisi dalam penyimpanan kurang baik maka peluang jamur untuk tumbuh pada bahan pangan akan sangat besar. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan jamur pada beras diantaranya adalah substrat, kelembapan, suhu, dan derajat keasaman substrat (pH) (Rianti dkk, 2020). SNI mutu beras dapat mengantisipasi terjadinya manipulasi mutu beras di pasaran, misalnya karena pengoplosan (pencampuran) antar kualitas atau antar varietas (Munarso dkk, 2020). Adapun beras yang dijual di Pasar Pasir Gintung Kota Bandar Lampung yaitu beras yang masih dalam kemasan (karung) dan beras yang dijual terbuka (eceran). Beras yang masih dalam kemasan atau dalam karung goni dan dikemas pada udara terbuka (perkilogram atau perliter). Sehingga pada kondisi terbuka dapat terjadinya kerusakan fisik atau kimia sehingga beras mudah teroksidasi dan menjadi apek. Kelembapan yang tinggi maka beras mudah mengalami kerusakan seperti muncul bintik hitam hingga dan dapat terkontaminasi oleh kapang (Hendrawan, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rianti pada tahun 2020 didapatkan adanya jamur *Aspergillus sp* yang mengkontaminasi beras putih (*Oryza sativa L*) yang telah berubah warna, berbau apek yang disimpan kurang dari 1 bulan dan lebih dari 1 bulan, yang dijual di Pasar Basah Mall Mandonga. Dengan jenis jamur *Aspergillus flavus* dan *Aspergillus niger* yang menkontaminasi beras putih (*Oryza sativa L*) yang telah berubah warna, berbau apek yang disimpan kurang dari 1 bulan dan lebih dari 1 bulan.

Berdasarkan Badan Pusat Statistik Kota Bandar Lampung Pasar Pasir Gintung merupakan salah satu pasar Tradisional di Kota Bandar Lampung. Letaknya strategis dapat mudah dijangkau oleh masyarakat, lokasinya berada di tengah kota dan di pinggir jalan, serta ketersediaan angkutan umum yang memudahkan masyarakat untuk berbelanja dan bahan pangan yang dijual cukup lengkap.

Berdasarkan data Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), sampai dengan tanggal 10 Mei 2019, telah ditemukan dari 796 sarana gudang distributor, 170.119 kemasan produk pangan rusak, kadaluarsa, dan ilegal. Pada tahun 2018, dari 1.726 sarana ritel pangan yang diperiksa, didapat 591 sarana ritel yang tidak memenuhi ketentuan yaitu 110.555 kemasan dengan nilai keekonomian Rp2,2 miliar. Data BPOM tersebut menunjukkan adanya peningkatan jumlah kasus makanan tidak layak konsumsi, yaitu sebanyak 10% dibanding tahun 2018 (Lestari, 2020).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis melakukan penelitian mengenai gambaran jamur *Aspergillus sp* pada beras putih (*Oryza sativa L*) yang dijual di Pasar Pasir Gintung Kota Bandar Lampung.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran jamur *Aspergillus sp* pada beras putih (*Oryza sativa L*) yang dijual di Pasar Pasir Gintung Kota Bandar Lampung.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran jamur *Aspergillus sp* pada beras putih (*Oryza sativa L*) yang dijual di Pasar Pasir Gintung Kota Bandar Lampung.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui persentase kontaminasi jamur *Aspergillus sp* pada beras putih (*Oryza sativa L*) yang dijual di Pasar Pasir Gintung Kota Bandar Lampung.
- b. Mengetahui persentase spesies jamur *Aspergillus* (*A niger*, *A fumigatus*, *A flavus*, *A terreus*) pada beras putih (*Oryza sativa L*) yang dijual di Pasar Pasir Gintung Kota Bandar Lampung.

C. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Memberikan pengetahuan dan wawasan ilmiah serta database bagi institusi terutama Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Tanjungkarang.

2. Manfaat Aplikatif

a. Bagi Masyarakat

Menambah wawasan kepada masyarakat mengenai pertumbuhan dan bahayanya jamur *Aspergillus sp* melalui Dinas Kesehatan agar dapat memberikan penyuluhan tentang bagaimana cara memilih beras yang baik dan cara penyimpanannya.

b. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti mengenai jamur *Aspergillus sp* serta dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya.

C. Ruang Lingkup

Penelitian ini bidang Mikologi. Jenis penelitian deskriptif, dengan variabel beras putih (*Oryza sativa L*) dan jamur *Aspergillus sp*. Pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Parasitologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Tanjungkarang pada bulan Mei-Juni 2022. Populasi merupakan sampel yang jumlahnya 18 beras putih yang diambil dari 9 beras yang dijual dengan kondisi terbuka dan 9 beras yang dijual dengan kondisi tertutup. Analisis data univariat yaitu menghitung persentase beras yang terkontaminasi oleh jamur *Aspergillus sp*. Pemeriksaan dilakukan secara makroskopis dan mikroskopis. Interpretasi hasil pada pemeriksaan secara makroskopis positif apabila tumbuh jamur *Aspergillus sp* pada media PDA dan negatif apabila tidak tumbuh jamur *Aspergillus sp* pada media PDA.