

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Aspergillus adalah jamur yang termasuk dalam kelas *Ascomycetes* yang dapat ditemukan dimana - mana di alam ini. Ia tumbuh sebagai saprofit pada tumbuh tumbuhan yang membusuk dan terdapat pula pada tanah, debu organik, makanan dan merupakan kontaminan yang lazim ditemukan di rumah sakit dan juga pada laboratorium. (Uswatun,2017). Spesies dari jamur genus *Aspergillus* secara umum yaitu *Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus oryzae*, *Aspergillus terreus*.

Aspergillus sp. dapat menghasilkan mikotoksin. Toksin yang berasal dari fungi yang dikenal mematikan dan karsinogenik bagi manusia dan hewan salah satunya adalah aflatoksin. Aflatoksin tidak rusak dalam proses pemasakan walaupun dengan suhu tinggi sekitar 246°C – 299°C. Konsumsi makanan dengan bumbu dan rempah rempah yang biasanya digunakan untuk penyedap rasa dalam masakan seperti kemiri yang diproduksi di negara yang memiliki kelembapan tinggi untuk pertumbuhan jamur dapat berpotensi terkontaminasi aflatoksin. Keracunan akibat mengkonsumsi bahan makanan yang tercemar aflatoksin disebut aflatoksikosis. Kejadian luar biasa terjadi di 200 desa bagian barat India selama 2 bulan pada tahun 1974 yang mengakibatkan 106 kematian penduduk karena mengkonsumsi jagung yang tercemar aflatoksin (Reddy and Raghavender, 2007). Di Indonesia dilaporkan kasus serupa pada tahun 1972, 1974, 1977 tanpa kejelasan jumlah korban dan korban terbanyak mencapai 125 orang tewas dalam kasus aflatoksikosis yang terjadi di Kenya tahun 2004 (Broto, 2018). Jika makanan sudah terkontaminasi aflatoksin dalam kadar rendah dan makanan tersebut dikonsumsi dalam jangka waktu yang cukup lama, maka dapat menyebabkan kanker hati dan ginjal. (FAO,1997 dalam Selamat Duniaji, Agus, dkk.2015). Menurut Sardjono, Sudjadi (1999) bahwa kejadian kanker hati di Indonesia tinggi yaitu 80 diantara 81 pasien (66 pria dan 15 wanita) menderita kanker hati pada manusia yang disebabkan oleh aflatoksin. Berbagai bentuk perubahan klinis / gejala klinis keracunan

aflatoksin ditandai dengan gejala muntah, sakit perut, paru-paru bengkak, kejang, koma dan dapat menyebabkan kematian. (Edyansyah, 2013 dalam Syaifuddin, Arie N, 2017).

Kemiri memiliki nama latin *Aleurites moluccana (L.) Willd* yang merupakan tanaman dari keluarga Euphorbiaceae yang tersebar di daerah tropic dan subtropik. Jenis ini dapat digunakan untuk berbagai tujuan; bijinya dapat digunakan sebagai bahan media penerangan, obat-obatan, sumber minyak dan sebagai rempah rempah. (Krisnawati, H. 2011). Jamur *Aspergillus* sangat mudah tumbuh pada bahan yang mengandung lemak yang tinggi seperti salah satu rempah rempah yaitu kemiri. Kandungan biji kemiri merupakan substrat yang baik untuk pertumbuhan jamur yaitu lemak, protein, dan karbohidrat. Kandungan kimia pada kemiri ini sangat cocok untuk pertumbuhan *Aspergillus*, *Penicillium*, dan *Rhizopus*. (Indah, L. 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Misdar Zelvia , Fifendy Maded, Nurmiati, tahun 2013 tentang “ Keberadaan Kapang Pengkontaminasi Kemiri yang di Jual di Pasar Raya Padang” terdiri dari 5 sampel dengan didapatkan hasil ditemukan 5 jenis kapang yaitu sampel 1 (*Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus oryzae*), sampel 2 (*Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus oryzae*, *Penicilium sp*), sampel 3 (*Aspergillus niger*, *Aspergillus oryzae*), sampel 4 (*Rhizopus oryzae*), sampel 5 (*Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger*, *Penicilium sp*).

Penelitian yang dilakukan Pujayanti, dkk tahun 2016 tentang “Identifikasi Jamur *Aspergillus niger* Pada Kemiri di Pasar Kanor Bojonegoro” dengan 10 sampel kemiri dengan menggunakan metode langsung menggunakan KOH 10% dan didapatkan hasil bahwa ditemukan jamur *Aspergillus niger* sebanyak 50% positif dan 50% negatif.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Lidia Indah tahun 2016 tentang “Gambaran Jamur *Aspergillus sp* pada Biji Kemiri yang di Jual di Pasar Batu Martapura April 2016” dari 22 sampel yang dilakukan pembiakan, ditemukan 21 sampel terkontaminasi jamur *Aspergillus sp* (95%).

Pasar Koga dan Pasar Pasir Gantung merupakan pasar induk pasar tradisional yang ada di Bandar Lampung. Letak pasar tersebut yang strategis di

di tengah kota, berada di pinggir jalan dan dapat dimudahkan atau dijangkau dengan transportasi umum juga ketersediaan beraneka macam pangan membuat masyarakat sering sekali berberlanja kebutuhan sehari sehari di pasar tersebut. Berdasarkan survei, ketersediaan kemiri yang dijual secara terbuka di beberapa kios lebih banyak di Pasar Pasir Gantung dan Pasar Koga dibandingkan dengan pasar tradisional lainnya.

Berdasarkan hasil survei di Pasar Pasir Gantung dan Pasar Koga terdapat beberapa kios yang menjual kemiri dalam bentuk tanpa tempurung yang dijual secara curah atau terbuka. Dengan kondisi seperti itu lama kelamaan kemiri yang semula kering akan mudah lembab, karena terkontaminasi langsung dengan udara yang banyak mengandung mikroorganisme. Pengakuan dari salah satu penjual kemiri menyebutkan biasanya kemiri mereka busuk atau terkena jamur karena alas atau wadah penyimpanan kemiri yang basah karena terkena tetesan atau cipratan air hujan akibat atap yang sedikit bocor dan hal lainnya jadi kemiri itu tidak kering sempurna sehingga menjadi lembab. Para pedagang menyimpan kemiri sangat banyak dan tidak langsung habis dalam sehari bahkan dalam sebulan . Menurut salah satu pedagang kios yang menjual kemiri bahwa kemiri terkadang tidak terlalu banyak pembeli nya dalam sehari maupun dalam beberapa bulan maka karena itu dilakukan penyimpanan yang cukup lama.

Beberapa keadaan yang sudah dijelaskan maka dapat memungkinkan terjadinya pertumbuhan jamur, dan pencarian referensi yang telah dilakukan dari penelitian tentang “Gambaran Jamur *Aspergillus sp.* pada Kemiri” sebelumnya bahwa belum pernah ada penelitian pada kemiri di Bandar Lampung khususnya di Pasar Pasir Gantung dan Pasar Koga Bandar Lampung.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis melakukan penelitian tentang “Gambaran Jamur *Aspergillus sp.* pada Kemiri (*Aleurites moluccana (L.)Willd*) yang Dijual secara Terbuka di Pasar Pasir Gantung dan Pasar Koga Kota Bandar Lampung”.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat jamur *Aspergillus sp.* pada kemiri (*Aleurites moluccana (L.)Willd*) yang dijual secara terbuka di Pasar Pasir Gantung dan Pasar Koga

Bandar Lampung ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui ada atau tidak nya cemaran jamur *Aspergillus sp.* pada kemiri (*Aleurites moluccana (L.)Willd*) yang dijual secara terbuka di Pasar Pasir Gintung dan Pasar Koga Bandar Lampung.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketahui persentase kemiri yang tercemar jamur *Aspergillus sp.* yang dijual secara terbuka di Pasar Pasir Gintung dan Pasar Koga Bandar Lampung.
- b. Diketahui persentase spesies jamur *Aspergillus sp.* yang mencemari kemiri (*Aleurites moluccana (L.)Willd*) yang dijual secara terbuka di Pasar Pasir Gintung dan Pasar Koga Bandar Lampung.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Memberikan informasi kepada pembaca tentang kemungkinan adanya pencemaran jamur *Aspergillus sp.* pada kemiri (*Aleurites moluccana (L.)Willd*) yang dijual secara terbuka di Pasar Pasir Gintung dan Pasar Koga Bandar Lampung.

2. Manfaat Aplikatif

Memberikan informasi kepada dinas kesehatan setempat dan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) agar dapat dilakukan penyuluhan pada pedagang-pedagang yang menjual rempah rempah khusus nya kemiri untuk lebih memerhatikan penyimpanan dan kebersihan.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Bidang studi penelitian ini adalah Mikologi. Penelitian bersifat deskriptif dengan analisa data penelitian univariat. Variabel penelitian ini adalah kemiri dan jamur *Aspergillus sp.* Pemeriksaan dilaksanakan di Laboratorium Mikologi Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Tanjung Karang. Penelitian ini dilakukan pada bulan April-Mei 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah semua kios yang menjual kemiri yang berjumlah 23 kios di Pasar Pasir Gintung dan 12 kios di Pasar Koga dengan jumlah total populasi 35 kios. Sampel dalam penelitian ini adalah 17 sampel kemiri di Pasar Pasir Gintung dan 8 sampel

kemiri di Pasar Koga Bandar Lampung dengan jumlah total 25 sampel dengan kriteria menggunakan wadah penyimpanan terbuka seperti irik bambu, karung, dan kontainer kotak kayu yang biasa digunakan pedagang. Metode pemeriksaan secara makroskopis dan mikroskopis dengan Pewarnaan *Lactophenol Cotton Blue* (LCB).