
Potensi Kontaminasi Bumbu Giling Cabai Merah dan Kunyit Oleh Jamur di Pasar Pasir Gintung Bandar Lampung

Ovi Prasetya Winandari¹, Nurhaida Widiani², Eis Fatimah³

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Indonesia

*corresponding author: oviprasetyawinandari@radenintan.ac.id

Article Info

Article History

Accepted : 10-03-2021

Revised : 12-04-2021

Published : 10-05-2021

*Correspondence email:

oviprasetyawinandari@radenintan.ac.id

ABSTRACT

*Increased public interest in the ground spices causes the number of ground spices producers to increase. Manufacturers often ignore the quality of raw materials, site hygiene, and inadequate market sanitation, increasing the potential for mold contamination in the ground spices. The purpose of this study was to determine the fungus that contaminates the ground spices of red chili and turmeric in Bandar Lampung's Gintung Sand Market. This research was conducted in March 2018, using six samples of ground red chili and six samples of ground turmeric. The sample was obtained from milled spice traders in the Pasir Gintung Market environment. Fungal contamination analysis was performed using the streak plate method. The results showed that all samples were positively contaminated with fungus. Three types of mushrooms that have been found include *Aspergillusniger*, *Aspergillusflavus*, and *Candida sp.**

Key word: (fungi, ground spice, market)

ABSTRAK:

Minat masyarakat terhadap bumbu giling yang semakin meningkat menyebabkan produsen bumbu giling semakin banyak. Produsen sering mengabaikan mutu bahan baku, kebersihan tempat dan sanitasi pasar yang tidak memadai menjadikan potensi kontaminasi jamur pada bumbu

giling meningkat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jamur yang mencemari bumbu giling cabai merah dan kunyit di Pasar Pasir Gintung Bandar Lampung. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2018, menggunakan enam sampel cabai merah giling dan enam sampel kunyit giling. Sampel tersebut didapatkan dari pedagang bumbu giling yang ada di lingkungan Pasar Pasir Gintung. Analisis kontaminasi jamur dilakukan dengan metode cawan gores (streak plate). Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua sampel positif terkontaminasi jamur. Tiga jenis jamur yang berhasil ditemukan antara lain, *Aspergillusniger*, *Aspergillus flavus*, dan *Candida sp*

Kata Kunci: bumbu giling, jamur, pasar

PENDAHULUAN

Kebutuhan bumbu-bumbu dapur untuk keperluan masakan semakin hari semakin meningkat. Banyak masyarakat yang memilih membeli bumbu giling yang sudah tersedia di pasar, mulai dari cabai, bawang, kunyit dan lainnya. Biasanya bumbu giling diproduksi oleh *home industry* dan tidak langsung dikemas secara higienis sehingga kualitas bumbu masih diragukan. Masyarakat pada umumnya tidak mempertimbangkan apakah bumbu giling tersebut tercemari mikroorganisme atau tidak.

Protein, karbohidrat dan lemak merupakan substrat yang sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangbiakan jamur. Bila kondisi substrat dan

lingkungan sesuai maka pertumbuhan dan perkembangbiakan jamur akan terjadi. Jika makanan terkontaminasi jamur maka akan merusak substansi makanan tersebut (Mega dkk, 2013).

Menurut Direktorat Bina Produksi dan Farmasi (2011) keamanan pangan sangat penting untuk diperhatikan agar dapat meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat. Suatu produk pangan dapat dinyatakan aman untuk dikonsumsi apabila telah memenuhi persyaratan mutu baik secara fisik, kimia maupun mikrobiologi. Kontaminasi dapat terjadi selama pemanenan, pengangkutan maupun pemasaran.

Banyak faktor yang menyebabkan kontaminasi jamur. Kontaminasi dapat disebabkan mutu bahan baku yang kurang baik dan tempat terbuka sehingga bahan terpapar udara langsung yang mengandung spora. Pasar tradisional umumnya memiliki ruang yang terbuka sehingga memungkinkan kotoran dan debu dari luar masuk ke lingkungan pasar melalui udara maupun pengunjung yang datang ke pasar (Nani S. dkk, 2013)

Seperti dipasar Pasir Gantung yang berada di kota Bandar Lampung, keadaan pasar kurang bersih karena masih terdapat tempat pembuangan sampah di tengah pasar tersebut yang seharusnya tidak berada disana, karena pada saat hujan turun menimbulkan bau yang tidak sedap. Pasar Pasir Gantung merupakan salah satu dari 12 unit pasar yang berada di Kota Bandar Lampung.

Letak Pasar Pasir Gantung berada di Jalan Pisang Kelurahan Pasar Pasir Gantung, Tanjung Karang Pusat Kota Bandar Lampung. Pada awalnya, Pasar pasir Gantung merupakan pasar tradisional yang terletak di Kota Bandar Lampung untuk segala aktivitas penjualan berbagai barang, baik produk pertanian, alat-alat rumah

tangga, sembako, dan lain sebagainya. Akan tetapi, lama kelamaan pasar tersebut dijadikan sebagai pasar induk pusat kota untuk menggantikan pasar induk sebelumnya, yaitu Pasar Tamin.

Hal ini disebabkan oleh letak wilayah Pasar Pasir Gantung yang sangat strategis. Kemudian banyak pedagang yang tidak begitu memperhatikan kebersihan pada saat pengolahan sehingga diduga tercemar jamur pada cabai merah dan kunyit giling tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian identifikasi Jamur Pada Cabai Merah Dan Kunyit Giling Di Pasar Pasir Gantung Bandar Lampung.

METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2018, di Laboratorium Pendidikan Biologi UIN Raden Intan Lampung dan UPTD Balai Laboratorium Kesehatan Provinsi Lampung. Sampel penelitian diambil dari pasar Pasir Gantung Bandar Lampung. Media yang digunakan SDA (*Sabouraud Dextrose Agar*).

Isolasi dilakukan dengan metode cawan gores (*streak plate*) menggunakan teknik *quadrant streak*. Selanjutnya fiksasi dan pewarnaan menggunakan *methylene blue*. Pengamatan jamur dilakukan

kurang lebih 3-7 hari setelah inkubasi. Pengamatan secara mikroskopis dan juga secara makroskopis.

mikroskopis dan makroskopis dari 6 sampel cabai merah giling (Tabel 1) dan 6 sampel kunyit giling (Tabel 2) yang dijual di pasar Pasir Gintung Bandar Lampung, sebagai berikut:

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis jamur secara

Tabel 1. Hasil Analisis Jamur Pada Sampel Cabai Merah Giling

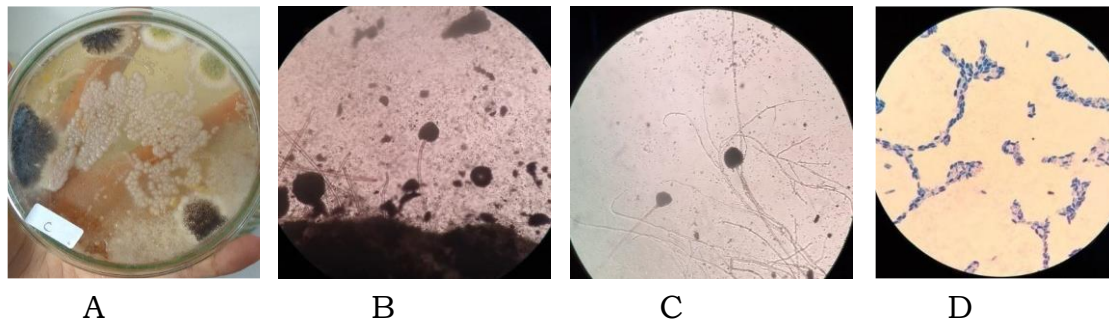
Sampel Cabai Merah		Jenis Jamur	Terdapat di Sampel ke-
Ciri Makroskopis yang diperoleh	Ciri Mikroskopis yang diperoleh		
✓ Warna koloni putih keruh ✓ Sebagian koloni menyebar ✓ Permukaan halus, Cembung dan kering	✓ Sel bulat oval ✓ Sel jamur satu dan lainnya membentuk untaian	<i>Candida</i> sp.	1, 2, 3, 4, 5 dan 6
✓ Warna koloni hitam menyebar ✓ Koloni seperti bludru	✓ Konidia bulat ✓ Konidiofor panjang	<i>Aspergillus niger</i>	3
✓ Warna koloni hijau Kekuningan	✓ Konidia bulat ✓ Konidiofor panjang	<i>Aspergillus flavus</i>	3

Tabel 2. Sampel Yang Tercemar Jamur Pada Kunyit Giling

Sampel Kunyit		Jenis Jamur	Terdapat di Sampel Ke-
Ciri Makroskopis yang diperoleh	Ciri Mikroskopis yang diperoleh		
✓ Warna koloni putih keruh ✓ Permukaan halus ✓ Permukaan kering	✓ Sel bulat oval ✓ Sel jamur satu dan lainnya membentuk untaian	<i>Candida</i> sp.	1, 2, 3, 4, 5 dan 6

Berdasarkan Tabel 1 dan 2 di atas, diketahui bahwa seluruh sampel positif tercemar jamur. Pada Tabel 1, terdapat 1 cawan sampel yang ditumbuhi 3 jenis koloni jamur yaitu *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus* dan *Candida* sp, sedangkan cawan lainnya hanya ditumbuhi 1 jenis

koloni jamur yaitu *Candida* sp. Pada Tabel 2 Seluruh sampel tersebut ditumbuhi 1 jenis koloni jamur yang sama yaitu *Candida* sp. Secara makroskopis terlihat adanya warna dan tekstur koloni dari masing – masing sampel .



Gambar 1. Sampel tampak secara makroskopis (A), *Aspergillus niger* (B), *Aspergillus flavus* (C), dan *Candida* sp.(D).

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka terlihat semua sampel positif tercemar jamur. Adanya jamur pada cabai giling dan kunyit giling dapat disebabkan mutu bahan baku yang kurang baik dan kontaminasi silang dari bahan baku. Selain itu para pedagang juga menjual cabai giling di tempat yang terbuka sehingga peluang cabai giling terpapar udara yang mengandung spora kapang sangat tinggi.

Kondisi udara di lingkungan pasar pada umumnya lembab, gelap, dan kurang penetrasi cahaya matahari merupakan kondisi lingkungan tumbuh kapang. Cabai giling merupakan hasil olahan cabai merah yang termasuk kelompok sayur - sayuran sehingga pH cabai giling berada pada kisaran pH rendah, maka kapang dapat mudah tumbuh. Sedangkan jamur *Aspergillus niger* dan *Aspergillus flavus* memang sering ditemukan pada cabai, lada hitam dan lada putih.

Kondisi suhu kamar atau ruang kisaran 25^o-30^oC menjadi suhu yang efektif untuk tumbuh kembang mikroorganisme terutama jamur (Mizana D.K dkk, 2016). Jamur *Aspergillus sp* dapat menghasilkan beberapa mikotoksin, salah satunya adalah aflatoksin. Aflatoksin paling sering dijumpai pada hasil panen pertanian serta bahan makanan pokok

di banyak negara berkembang sehingga mengancam keamanan pangan. Aflatoksin merupakan jenis toksin yang bersifat karsinogenik dan hepatotoksik. Manusia dapat terpapar oleh aflatoksin akibat mengonsumsi makanan yang terkontaminasi oleh toksin hasil dari pertumbuhan jamur ini (Nani, 2010). Oleh karena itu, ditemukannya beberapa jamur dalam bumbu giling cabai dan kunyit dapat menjadi penyebab timbulnya berbagai penyakit

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang analisis pewarna sintetis dan jamur di pasar Pasir Gintung Bandar Lampung dapat disimpulkan bahwa seluruh sampel yang diuji positif tercemar jamur *Candida* sp., kecuali pada sampel ke-3 cabai merah giling diperoleh 3 jamur diantaranya yaitu jamur *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus* dan *Candida* sp.

REFERENSI

Direktorat Bina Produksi dan distribusi kefarmasian. 2011. Modul pelatihan pengawasan pangan kabupaten kota.

Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Mirawati, Mega, Husjain Djajaningrat dan Angki Purwanti. 2013. *Kualitas Bakteriologis Cabai Giling Yang Dijual Di Pasar Tradisional Wilayah Pondok Gede*. (Jurnal Ilmu & Teknologi Ilmu Kesehatan, Jilid 1 Nomor 1). h. 47 – 53.

Mizana, DK., Netty Suharti, dan Arni Amir. 2016. *Identifikasi Pertumbuhan Jamur Aspergillus sp. Pada Roti Tawar yang dijual di Kota Padang*

Berdasarkan Suhu dan Lama Penyimpanan.

Jurnal Kesehatan Andalas. 2016; 5(2).

Nani, R. 2010. Diktat Mikrobiologi Pangan. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Subandini, Nani, Mades Fifendy, Periadnadi. 2013. *“Jenis - Jenis Kapang Pengontaminasi Cabe Giling Dari Beberapa Pasar Tradisioanal Di Kota Padang”*. Sumatera Barat. (Jurnal: Jurusan Biologi Universitas Andalas). h. 3-4.