

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menurut UU RI No. 18 tahun 2012, pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambah pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan atau pembuatan makanan dan minuman. Indonesia terkenal dengan kuliner yang bermacam-macam.

Pertumbuhan kapang pada bahan makanan dapat mengurangi kualitas makanan karena kapang menghasilkan toksin yang berbahaya bagi tubuh manusia. Secara umum, kapang banyak dijumpai di tanah. Kapang dapat menembus sel-sel akar tumbuhan dan hifa, kapang dapat juga terkumpul ke dalam selubung mengelilingi akar-akar. Sehingga pada saat masa panen fungi yang telah menembus sel-sel akar akan tetap menempel pada bahan hingga proses pengeringan. Angka Kapang Khamir adalah jumlah koloni kapang dan khamir yang tumbuh dan diinokulasikan pada media yang sesuai setelah inkubasi selama 3-5 hari dalam suhu 20-25°C. Tujuan dilakukannya angka kapang khamir adalah memberikan jaminan bahwa sediaan pangan tidak mengandung cemaran fungi melebihi batas yang ditetapkan karena mempengaruhi stabilitas dan aflatoxin yang berbahaya bagi kesehatan. (Daraini, 2020).

Bumbu merupakan bagian yang terpenting dalam pengolahan makanan, dengan penambahan dan penggunaan bumbu maka hasil pengolahan mendapatkan rasa, aroma yang sedap serta warna yang menarik (Sijabat, 2019). Bumbu giling adalah bumbu penggiling dari tanaman aromatik yang ditambahkan pada makanan untuk penyedap atau pembangkit selera makan, yang digunakan dalam keadaan segar. Sedangkan Bumbu instan adalah campuran dari berbagai macam bumbu rempah yang diolah dan diproses dengan komposisi tertentu. Biasanya berbentuk kering atau bubuk (Hambali, 2008).

Selama ini hasil olahan bumbu giling dan instan yang dikenal luas oleh masyarakat adalah bumbu giling rendang dan bumbu rendang instan. Bumbu rendang giling dan instan sering dipergunakan sebagai bahan penyedap makanan, di pasar,

bumbu rendang giling ada yang diolah secara mandiri tanpa memperhatikan syarat BPOM dan adapula bumbu rendang instan mereknya terdaftar dan tidak terdaftar. (Sijabat, 2019)

Survey yang telah dilakukan di pasar tradisional Kota Bandar Lampung yaitu Pasar Way Halim, Pasar Way Kandis, dan Pasar Rajabasa menjual bumbu rendang giling hasil olahan sendiri adapula yang menjual bumbu rendang instan hasil produk dari rumah tangga dan pabrik. Kemasan bumbu giling produksi sendiri hanya ditempatkan pada wadah terbuka dengan ditutupi plastik atau dengan menggunakan wadah box seperti toples, dimana jika ada pembeli bumbu giling dikemas menggunakan plastik dan diikat dengan karet gelang pada ujungnya. Sedangkan pada bumbu rendang instan yang dijual adalah produk pabrik dan industri rumah tangga. Bumbu rendang instan dikemas dengan plastik yang telah tertutup rapat. Penyimpanan bumbu rendang giling di pasar tradisional diletakkan pada wadah baskom dan ditutup dengan plastik dan untuk suhu penyimpanan tergantung pada suhu freezer kulkas, dan Penyimpanan bumbu rendang instan diletakkan pada tempat-tempat tinggi dan dikelompokkan sesuai jenisnya sehingga tidak bertumpuk dengan produk lain. Kondisi pasar tradisional yang kurang terjaga kebersihan, becek, bau, polusi udara dari kendaraan serta kebersihan alat perlu diperhatikan sehingga perlu diwaspadai kualitas pada bumbu giling.

Kebutuhan bumbu dapur untuk keperluan memasak semakin hari semakin meningkat. Sehingga banyaknya masyarakat yang memilih membeli bumbu giling yang sudah tersedia dipasar, mulai dari cabai, bawang, kunyit dan olahan bumbu rempah lainnya. Biasanya bumbu giling diproduksi oleh *home industry* dan tidak langsung dikemas secara higienis seperti layaknya pada bumbu instan yang terjual, sehingga kualitas bumbu masih diragukan, kualitas bumbu yang baik seperti; bahan bumbu yang digiling masih segar, tidak berjamur, tidak ada penambahan zat pewarna dan pengawet makanan. Masyarakat pada umumnya tanpa mempertimbangkan apakah bumbu giling tersebut tercemari mikroorganisme atau tidak (BPOM, 2015).

Penelitian Jannah, Miftakhul (2020) tentang Identifikasi kapang *Aspergillus sp.* Pada bumbu giling yang dijual di pasar pacar keling Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 30 sampel dengan metode cawan tuang (*pour plate*) yang diperiksa ditemukan sebanyak 13 sampel positif *Aspergillus sp.* dan sebanyak 17 sampel negatif *Aspergillus sp.*

Penelitian oleh Listrahot, Tondang, et al (2020) tentang Uji Cemar Bakteri pada Bawang Putih Giling yang dijual di Pasar Tradisional Kecamatan Galang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 8 sampel bawang putih giling yang terjual dipasar tradisional galang terdapat 2 sampel tercemar bakteri *Klebsiella oxytoca* dan 6 sampel tercemar *Enterobakter aerogenosa*.

Penelitian Yosy Cinthya , et al (2020), tentang Penetapan Angka Kapang Khamir (AKK) Pada Rempah-rempah Yang Dijual Di Pasar Sri Gunting Medan. Hasil Penelitian menemukan bahwa AKK dari rempah-rempah yang dijual di pasar Sri Gunting Medan sebesar pada pedagang A (kunyit  $16,1 \times 10^4$ , Jahe  $7,9 \times 10^4$ , Temulawak  $11,1 \times 10^4$  cfu/g), pedagang B (kunyit  $>150$ , Jahe  $11,5 \times 10^4$  Temulawak  $18 \times 10^4$  cfu/g), pedagang C (kunyit  $12,2 \times 10^4$ , Jahe  $6,1 \times 10^4$ , Temulawak  $4,5 \times 10^4$  cfu/g), dan pedagang D (kunyit  $>150$ , Jahe  $10,9 \times 10^4$ , Temulawak  $>150$  cfu/g) yang berarti tidak memenuhi persyaratan menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM)..

Penelitian Tieno, Jessica (2019), tentang Gambaran Angka Kapang pada Cabai Merah (*Capsicum annum L*) Giling yang dijual di Pasar Tugu dan Pasar Pasir Gintung Kota Bandar Lampung. Hasil penelitian sebanyak 22 sampel didapatkan rata-rata angka kapang di Pasar Tugu sebesar  $8,49 \times 10^3$  dengan nilai terkecil  $1,11 \times 10^3$  dan nilai terbesar  $4,49 \times 10^4$ . Pasar Pasir Gintung didapatkan rata-rata angka kapang di Pasar Pasir Gintung sebesar  $4,58 \times 10^3$  dengan nilai terkecil  $1,1 \times 10^2$  dan nilai terbesar  $1,22 \times 10^4$ . Seluruh (100%) cabai merah giling di Pasar Tugu dan Pasar Pasir Gintung tidak memenuhi syarat.

Hasil penelitian Winandri dkk (2018), tentang Potensi Kontaminasi Bumbu Giling Cabai Merah dan Kunyit oleh jamur dipasar pasir gintung bandar lampung. Hasil penelitian menggunakan 12 sampel pemeriksaan dengan metode cawan gores (*streak plate*) yang terdiri dari enam sampel cabai merah giling dan enam sampel kunyit giling. Sampel tersebut didapatkan dari pedagang bumbu giling yang ada dilingkungan pasar pasir gintung bandar lampung. Hasil penelitian menunjukkan 12 sampel tersebut dinyatakan positif tercemar jamur antara lain, *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, dan *Candida sp*.

Berdasarkan persyaratan menurut Peraturan BPOM No. 13 tahun 2019 syarat bumbu dan kodimen pada bumbu giling maksimum kapang dan khamir adalah  $\leq 10^3$  koloni/g, dan pada bumbu instan maksimum kapang dan khamir adalah  $\leq 10^4$  koloni/g. Jika ditemukan Angka Kapang/khamir dalam sampel bumbu dan kodimen yang diuji

melebihi ambang batas, maka sampel bumbu dan kodimen tersebut tidak layak dikonsumsi karena berbahaya bagi kesehatan konsumen. (BPOM, 2019).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang bumbu rendang giling dan instan yang diberi judul perbedaan angka kapang khamir pada bumbu rendang giling dan instan yang dijual di Kota Bandar Lampung.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, adakah perbedaan angka kapang khamir pada bumbu rendang giling dan instan yang dijual di Kota Bandar Lampung.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Diketahui Perbedaan Angka Kapang Khamir Pada Bumbu Rendang Giling dan Instan yang dijual di Kota Bandar Lampung.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketahui Angka Kapang Khamir Pada Bumbu Rendang Giling Yang dijual di Kota Bandar Lampung.
- b. Diketahui Angka Kapang Khamir Pada Bumbu Rendang Instan Yang dijual di Kota Bandar Lampung.
- c. Diketahui Persentase Bumbu Rendang Giling Yang dijual di Kota Bandar Lampung yang Memenuhi Syarat atau Tidak Memenuhi Syarat.
- d. Diketahui Persentase Bumbu Rendang Instan Yang dijual di Kota Bandar Lampung yang Memenuhi Syarat atau Tidak Memenuhi Syarat.
- e. Diketahui Perbedaan Angka Kapang Khamir Pada Bumbu Rendang Giling dan Instan yang dijual di Kota Bandar Lampung.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian diharapkan menjadi referensi kepustakaan di Poltekkes Tanjungkarang mengenai angka kapang khamir pada bumbu rendang, khususnya di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

### **2. Manfaat Aplikatif**

Sebagai informasi bagi BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan) terkait pedoman untuk meningkatkan upaya pembinaan terhadap para Penjual bumbu rendang giling dan bumbu instan yang ada di kota bandar Lampung.

### **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Kajian penelitian ini adalah bidang Mikologi. Jenis penelitian Deskriptif Kuantitatif dengan Desain penelitian komparatif kausal yaitu, perbedaan angka kapang khamir pada bumbu rendang giling dan instan yang dijual di kota Bandar Lampung. Variabel bebas adalah bumbu rendang giling dan bumbu rendang instan, variabel terikat adalah angka kapang khamir. Populasi penelitian ini adalah bumbu rendang giling dan instan yang dijual di kota bandar lampung. Populasi penelitian ini adalah semua bumbu rendang giling dan instan yang dijual di Kota Bandar Lampung, yang ada di pasar Way Halim, Pasar Way Kandis, dan pasar Rajabasa. Sampel penelitian ini adalah 27 sampel yaitu 18 sampel bumbu rendang giling dan 9 sampel bumbu rendang instan. Sampel diambil dengan cara *simple random sampling* pada bumbu rendang giling dan instan. Lokasi Penelitian yaitu Laboratorium Mikologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Waktu Penelitian pada bulan Mei-Juni 2022. Metode uji yang digunakan adalah cawan tuang. Analisis data univariat yaitu menghitung persentase angka kapang khamir pada bumbu rendang giling dan instan. Analisis data bivariat yaitu menggunakan uji dependent

