

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tahu adalah makanan yang dikonsumsi secara luas oleh masyarakat baik sebagai lauk ataupun sebagai makanan ringan. Tahu merupakan ekstrak protein kedelai yang telah digumpalkan dengan asam, ion kalsium atau bahan penggumpal lainnya. Pembuatan tahu membutuhkan alat khusus, yaitu untuk menggiling kedelai menjadi bubur kedelai (Radiyah et al., 1992).

Tahu mengandung air 86%, protein 8-12%, lemak 4-6%, dan karbohidrat 1-6%. Tahu juga mengandung berbagai mineral seperti kalsium, zat besi, fosfat, kalium, natrium, serta vitamin seperti kolin, vitamin B, dan vitamin E. Kandungan asam lemak jenuhnya rendah dan bebas kolesterol (Santoso, 2005).

Data yang diperoleh badan POM, pada Januari hingga September 2004, terdapat 3,734 kasus keracunan pangan, yang terbesar sebanyak 30% disebabkan oleh masakan rumah tangga, catering dan rumah makan menempati urutan kedua dalam presentase yang tidak kalah besar yaitu 28,8%, sisanya keracunan pangan ini bersumber dari makanan jalanan sebesar 11% dan dari industri sebesar 16,4% (BPOM, 2004).

Tahu merupakan makanan yang tingkat konsumsinya cukup tinggi di Indonesia (Suyanto dan Nurhidajah, 2012). Tingkat konsumsi tahu masyarakat pedesaan di Indonesia mencapai 13,9 kg/kapita/tahun, bahkan tingkat konsumsi tahu daerah perkotaan mampu mencapai 18,6 kg/kapita/tahun. Tingkat konsumsi tersebut empat kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat konsumsi daging dan ayam. Hal tersebut membuktikan bahwa tahu merupakan makanan yang sangat digemari oleh masyarakat Indonesia (Rahmawati, 2013).

Tahu juga merupakan produk olahan kedelai yang kandungan gizinya terdapat di dalamnya seperti karbohidrat, protein, kalsium, lemak, magnesium, fosfor dan vitamin. Kandungan gizi yang terdapat setiap 1 kg kedelai yaitu 40% protein, 20% lemak, 35% karbohidrat dan 5% mineral (Raharja dkk., 2012). Kelemahan dari tahu adalah umur simpan yang pendek yaitu kurang dari 2 hari pada penyimpanan suhu ruang dan tanpa pemberian pengawet atau pengemas (Suhaidi dkk., 2014).

Hal ini semakin dipertegas dengan pernyataan yang disampaikan pada penelitian, tahu yang telah disimpan pada suhu ruang (27°C) mempunyai kemampuan bertahan dengan kualitas yang baik hanya kurun waktu 1 hari saja. Tahu juga merupakan bahan pangan yang mudah terkontaminasi bakteri, misalnya seperti bakteri *Escherichia coli* dan *Salmonella sp.* Sumber cemaran bakteri pada tahu dapat berasal dari kedelai maupun gumpalan tahu yang cocok sebagai media pertumbuhan bakteri tersebut (Harti dkk, 2013).

Salmonella typhi A, B, dan C sebagai mikroorganisme utama penyebab dari penyakit ini banyak terdapat di kotoran, tinja manusia dan makanan atau minuman yang terkena mikroorganisme dengan menggunakan lalat sebagai karier, sehingga sumber utama terinfeksi bakteri *Salmonella sp* berasal dari lingkungan yang kotor dan tidak sehat. Dimana perbedaan bakteri ini dengan virus, *Salmonella* tidak dapat beterbangan di udara, melainkan hidup di sanitasi yang buruk seperti lingkungan yang kumuh, makanan dan minuman yang tidak higienis Manifestas Klinik (Ngastiyah, 2005).

Escherichia coli merupakan bakteri batang gram negatif, tidak berspora, motil berbentuk flagel peritrik, berdiameter $\pm 1,1 - 1,5 \mu\text{m} \times 0,2 - 0,6 \mu\text{m}$. *E. coli* dapat bertahan hidup dimedium sederhana menghasilkan gas dan asam dari glukosa dan memfermentasi laktosa. Pergerakan bakteri ini motil, tidak motil, dan peritrikus, ada yang bersifat aerobik dan anaerobik fakultatif (Elfidasari et al, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian Yolanda Arlita , Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bakteri *Escherichia coli* dan *Salmonella sp.* dalam makanan jajanan bakso tusuk di Manado. Penelitian ini bersifat deskriptif prospektif. Hasil penelitian mendapatkan *Escherichia coli* dan *Salmonella sp.* pada 17 dari 20 sampel bakso tusuk. *Escherichia coli* diisolasi dari 17 (85%) sampel bakso tusuk sedangkan *Salmonella sp.* dari 9 (45%) sampel.

Hal inilah yang membuat penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan ini sebagai bahan penelitian dengan judul “ Uji Cemaran Bakteri *Salmonella sp* dan Bakteri *Escherichia Coli* Pada Tahu Putih Menggunakan Metode Angka Lempeng Total (ALT) di tiga Pabrik Tahu yang ada di Gorontalo”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah tahu yang beredar di dua kecamatan Kota Gorontalo tercemar bakteri *Salmonella sp* dan *Escherichia coli*?
2. Berapa ALT dari bakteri *Salmonella sp* dan MPN dari *Escherichia coli* yang beredar di dua Kecamatan Kota Gorontalo?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah produksi tahu putih yang terdapat di dua pabrik yang ada di Kota Gorontalo tercemar bakteri *Salmonella sp* dan *Escherichia coli*
2. Untuk mengetahui jumlah koloni bakteri dalam produksi tahu putih yang terdapat di dua pabrik yang ada di Gorontalo

1.4 Manfaat Penelitian

1. Untuk peneliti

Manfaat dari peneliti bagi peneliti yaitu dapat menambah ataupun meningkatkan pengetahuan serta wawasan bagi peneliti khususnya dalam bidang mikrobiologi

2. Untuk instansi

Sebagai bahan pertimbangan dan masukkan kepada pemerintahan terkait untuk lebih memantau mutu bahan pangan olahan yang beredar di Gorontalo

3. Untuk masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat luas khususnya yang ada di Gorontalo untuk lebih hati-hati dalam mengonsumsi tahu putih.