

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian kandungan *Salmonella sp* pada bakso yang dijual di jalan Mulyosari Surabaya yang berjumlah 18 sampel, adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 : Hasil pemeriksaan bakteri *Salmonella sp* pada bakso yang dijual di jalan Mulyosari Surabaya.

No.Urut	Kode Sampel	Hasil (+ / -)
1	1a	-
2	1b	-
3	2a	-
4	2b	-
5	3a	-
6	3b	-
7	4a	+
8	4b	+
9	5a	-
10	5b	-
11	6a	-
12	6b	-
13	7a	-
14	7b	-
15	8a	-
16	8b	-
17	9a	-
18	9b	-
	18	

Keterangan :

- Tanda Positif (+) : Menunjukkan bahwa bakso mengandung bakteri *Salmonella sp*
- Tanda negatif (-) : Menunjukkan bahwa bakso tidak mengandung bakteri *Salmonella sp*

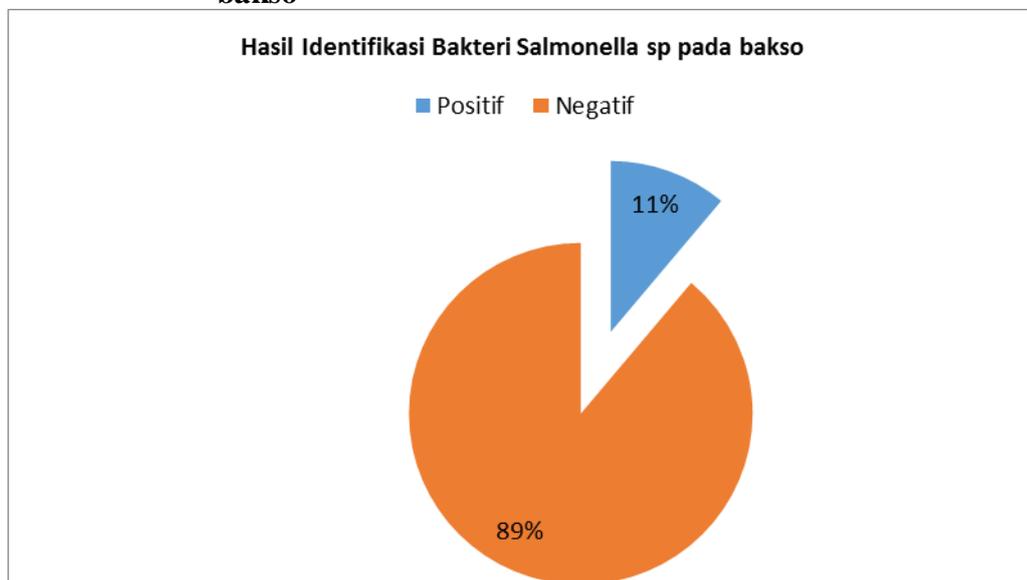
4.1.2 Analisa Data

Tabel 4.1 : Hasil Presentase Kandungan *Salmonella sp* pada bakso yang dijual di jalan Mulyosari Surabaya

No	Keterangan	Jumlah sampel	Persentase (%)
1	Positif (+)	2	11 %
2	Negatif (-)	16	89%
		18	100 %

Hasil pemeriksaan kandungan bakteri *Salmonella sp* pada bakso, dalam penelitian ini dapat dideskripsikan dalam bentuk diagram Pie sebagai berikut :

Gambar 4.1 Diagram Pie hasil identifikasi bakteri *Samonella sp* pada bakso



4.2 Pembahasan

Dari sampel yang berjumlah 16 bakso (89 %) yang tidak terdapat *Salmonella sp*, hal ini dapat dikarenakan dalam proses pembuatan bakso yang di jual memperhatikan hiegensanitasi dimana penjual bakso yang menjaga

kebersihan diri, lokasi penjualan, alat, bahan, proses pembuatan serta penyajian bakso yang dijual di jalan Mulyosari Surabaya.

Sedangkan dari 2 bakso (11%) yang positif terdapat *Salmonella sp*, hal ini dikarenakan proses pengolahan, peralatan, tempat, cara penyajian serta kebersihan penjual bakso yang kurang higienis menyebabkan bakso terkontaminasi bakteri *Salmonella sp*. Menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Republik Indonesia, kandungan *Salmonella sp*, yaitu negatif per 25mg makanan.

Beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya terkontaminasi makanan, antara lain adalah hygiene perorangan yang buruk, cara penanganan makanan yang tidak sehat, dan perlengkapan makanan yang tidak bersih (Arisman, 2000). Salah satu penyebabnya adalah kurangnya pengetahuan dalam memperhatikan kesehatan diri dan lingkungan dalam proses pengolahan makanan yang baik dan sehat.

Berdasarkan uji analisa kandungan bakteri *Salmonella sp* pada bakso yang di jual di jalan Mulyosari Surabaya, yang sudah dilakukan penanaman pada media *Selenite Broth* menunjukkan hasil keruh yang berwarna merah dimana media *Selenite Broth* ini merupakan media pemupuk yang bertujuan untuk meningkatkan jumlah mikroorganisme yang diduga terlalu sedikit dalam bahan sampel (sehingga akan mudah untuk dihitung atau dianalisa lebih lanjut). Kemudian dari media *Selenite Broth* ditanam pada media Differensial (*Mac. Conkey*) untuk membedakan kuman yang meragi laktosa atau tidak. Pada hasil media *Mc.Conkey* didapatkan hasil media yang menjadi kuning dan koloni berwarna

jernih dikarenakan *Salmonella* yang tidak memecah laktosa, sehingga tidak mempengaruhi indikator dan pH.

Selanjutnya kuman dilakukan uji biokimia reaksi, pada media gula-gula yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan bakteri dalam memfermentasi karbohidrat, hasil identifikasi pada glukosa mengalami perubahan warna dari biru menjadi kuning yang disebabkan aktivitas fermentasi oleh bakteri yang mengubah pH media sehingga mempengaruhi indikator, kemudian pada Laktosa dan Sukrosa tidak terjadi perubahan warna pada media disebabkan tidak adanya aktivitas fermentasi oleh bakteri, hasil dari Maltosa dan Manosa mengalami perubahan warna dari biru menjadi kuning yang disebabkan aktivitas fermentasi oleh bakteri yang mengubah pH media menjadi asam dimana indikator pada media tersebut adalah BTB (*Bromtimol Blue*).

IMViC (*Indol, Metil Red, Voges proskauer, Simon Sitrat*), hasil Indol didapatkan hasil negatif karena tidak menunjukkan cincin berwarna merah pada permukaan setelah ditetesi dengan reagen kovack. Pada media MR (*Methyl Red*) didapat hasil positif yang membentuk cincin merah dipermukaan media pada saat ditetesi reagen (indikator) Methyl Red menunjukkan bahwa bakteri tersebut memproduksi asam campur (asam laktat, acetic dan asam formiat) yang didapat dari fermentasi glukosa dimana glukosa merupakan komposisi dari media MR. Pada media VP (*Voges Ptoskuer*) menunjukkan hasil negatif karena tidak terjadi perubahan warna dipermukaan media pada saat ditetesi reagen alfa naphtol dan KOH 10% . Hasil dari media SC (*Simon Citrat*) negatif yang menunjukkan tidak adanya warna biru pada media.

Pada uji biokimia *Semi Solid* yang bertujuan untuk mengetahui motilitas (pergerakan) didapatkan hasil positif yang menunjukkan bakteri menyebar dari tusukan. Kemudian dari hasil Urea negatif yaitu tidak menunjukkan perubahan warna. Pada *Triple Sugar Iron Agar* (TSIA) didapatkan hasil pada lereng berwarna merah karena bakteri bersifat basa menunjukkan bahwa bakteri ini tidak memfermentasi laktosa dan sukrosa, pada dasar berwarna kuning yang menunjukkan bakteri ini memfermentasi glukosa dimana komposisi dari media *TSIA* ini adalah tiga karbohidrat yaitu : Laktosa dan Sukrosa 1% , glukosa 0,1% , terdapat H₂S yang membentuk warna hitam.

Dapat diketahui bahwa 2 (11%) sampel bakso yang positif (+) mengandung *Salmonella typhi* , dan 16 sampel (89%) bakso negatif (-) yang tidak mengandung *Salmonella sp* dari 18 sampel. Bakteri *Salmonella sp* merupakan mikroba pathogen penyebab sakit perut yang dapat menyebabkan kematian yang disebut *Salmonellosis* (Mandal,dkk, 2006). Habitat alami *Salmonella sp* adalah di usus manusia dan hewan, sedangkan air, serangga dan makanan merupakan media perantara penyebaran *Salmonella sp* (Jawetz et al, 2008).

Salmonella sp masuk melalui mulut, biasanya dengan makanan dan minuman yang terkontaminasi *Salmonella sp*. Sebagian kuman mati oleh lambung tetapi lolos masuk ke usus halus berkembang biak di ileum. Bakteri *Salmonella sp* berkembang baik pada suhu hangat. Infeksi *Salmonella* lebih banyak terjadi pada musim panas.

Salmonella sp dapat bertahan untuk waktu yang lama dalam lingkungan, terutama dimana itu basah dan hangat. *Salmonella sp* dapat diisolasi dari berbagai sumber termasuk limbah pertanian, limbah manusia dan air. *Salmonella sp* dapat

ditularkan melalui orang lain atau hewan dalam tinja. *Salmonella sp* dapat mencemari segala tipe makanan seperti daging mentah, sayuran segar, cereal, kacang – kacang, telur mentah

Bakso merupakan makanan yang digemari disemua kalangan usia, mulai dari anak – anak sampai dewasa. Anak – anak merupakan kelompok yang berisiko tinggi tertular penyakit melalui makanan maupun minuman. Sehingga kebersihan makanan (bakso) sangat penting untuk meningkatkan kesehatan.