

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis bakteri *Salmonella* sp. dari 33 sampel tempe goreng yang dijual di warung penyetan jalan Sutorejo Surabaya didapatkan hasil sebanyak 30 sampel negatif tidak terdapat *Salmonella* sp. dengan persentase sebesar 91%. Sedangkan 3 sampel positif terdapat bakteri *Salmonella* sp. dengan persentase sebesar 9%. Adapun analisis ada tidaknya bakteri *Salmonella* sp. diamati pada media *Selenite Broth*, media *Salmonella Shigella Agar (SSA)*, dan media Biokimia reaksi yang terdiri dari glukosa, laktosa, sukrosa, maltosa, manosa, indol, *Voges Proskauer (VP)*, *Metyl Red (MR)*, simon sitrat, Urea, Semi solid, dan Triple Sugar Iron Agar (TSIA).

Hasil pemeriksaan yang telah dilakukan, didapatkan 9% sampel tempe goreng positif mengandung *Salmonella* sp. Faktor yang mempengaruhi adanya bakteri *Salmonella* sp adalah praktik *hygiene* dari penjual atau perseorangan. Praktik *hygiene* yang kurang baik seperti pemakaian alat-alat yang tidak bersih, kuku yang kotor dan tidak dipotong, atau tangan yang tidak dicuci juga dapat menjadi salah satu faktor terjadinya pencemaran makanan. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Yunus, dkk (2015) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara personal *hygiene* dengan kontaminasi bakteri pada makanan. Membiarkan makanan terlalu lama di lingkungan yang terbuka setelah

digoreng juga dapat memperbesar adanya kontaminasi bakteri lewat udara. Hal ini juga sesuai pendapat Susanti dkk (2016) yang menyatakan bahwa membiarkan makanan terlalu lama dipengaruhi lingkungan bisa menjadi media yang sangat efektif dalam penyebaran kuman.

Keadaan lingkungan yang kotor juga bisa memungkinkan adanya kontaminasi oleh bakteri yang terbawa bersamaan dengan partikel-partikel udara yang kotor. Dari segi tempat penjual, kebanyakan warung penyetan membuka tempat makan di pinggir jalan dan menjual makanannya dengan cara terbuka sehingga debu, kotoran, dan asap kendaraan dapat mencemari makanan. Menurut Imani (2018) menyatakan bahwa pencemaran mikroba pada bahan pangan bisa berasal dari air, debu, udara, tanah, dan alat-alat pengolah baik yang terjadi selama proses produksi atau penyiapan.

Kontaminasi pada sampel juga bisa terjadi karena suhu. Bakteri *Salmonella* sp. mampu hidup pada suhu 15-41⁰C dan suhu pertumbuhan optimum 37⁰C (Radji, 2010). Penjual di warung penyetan tersebut menggoreng tempe kemudian dibiarkan dalam wadah yang terbuka, sehingga bisa menyebabkan kontaminasi bakteri *Salmonella* sp atau bakteri yang lain karena kondisi suhu. Menurut Imani (2018) menjelaskan bahwa adanya kontaminasi mikroba juga bisa berasal dari vektor, seperti lalat, serangga, dan lain-lain.

Data sebanyak 91% sampel tempe goreng yang tidak mengandung bakteri *Salmonella* sp. dikarenakan *hygiene* dan sanitasi yang sangat diperhatikan oleh penjual, baik selama proses produksi atau

penyiapan. Menurut Yulia (2016) menyatakan bahwa menjaga kebersihan peralatan makan dan masak juga dapat membantu mencegah terjadinya pencemaran atau kontaminasi makanan yang dapat terjadi karena peralatan yang digunakan.

Tidak adanya kontaminasi pada sampel juga bisa disebabkan oleh suhu, dikarenakan *Salmonella* mati pada suhu 56⁰C (Radji, 2010). Dari hasil pengamatan terhadap tempe goreng di warung penyetan yang negatif tidak adanya *Salmonella* sp. yaitu penjual akan menggoreng tempe ketika ada pembeli dengan kondisi minyak yang benar-benar panas sehingga bisa meminimalisir pencemaran oleh bakteri *Salmonella* sp atau bakteri lainnya. Oleh karena itu, diperlukan kesadaran pola hidup yang bersih dan sehat yaitu dengan memperhatikan higienitas makanan yang akan dikonsumsi serta menjaga sanitasi lingkungan.

Berdasarkan hasil penelitian pada sampel tempe goreng yang dijual di warung penyetanjalan Sutorejo Surabaya, sebagian besar tidak terkontaminasi *Salmonella* sp., namun tetap berpotensi terjadinya kontaminasi parasit atau bakteri lain seperti *Escherichia. Coli* (Imani, 2018).