

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Depkes (2004) Higiene adalah suatu usaha yang dilakukan untuk melindungi, memelihara, dan meningkatkan derajat kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan subyeknya misalnya mencuci tangan untuk menjaga kebersihan tangan subyek, mencuci piring untuk kebersihan piring, dan makanan yang telah rusak atau busuk dibuang untuk menjaga kebersihan makanan secara keseluruhan. Sedangkan sanitasi merupakan upaya seseorang menjaga kesehatan dengan cara memelihara serta melindungi lingkungan agar bersih misalnya dengan cara mencuci tangan dengan air bersih, tidak membuang sampah sembarangan dengan menyediakan tempat sampah. Higiene dan sanitasi mempunyai pengertian yang hampir sama hanya berbeda pada penerapannya saja, tetapi memiliki tujuan yang sama yakni bertujuan agar hidup sehat sehingga dapat terhindar dari penyakit.

Higiene makanan adalah suatu usaha pencegahan penyakit dimana fokus kegiatan untuk kebersihan dan keutuhan makanan. Sedangkan sanitasi makanan adalah satu upaya cara mencegah yang menitik beratkan kegiatannya terhadap kesehatan lingkungan agar makanan dan minuman terbebas dari segala bahaya yang mengganggu kesehatan diawali dari proses sebelum proses produksi, dalam proses produksi atau pengolahan, saat penyimpanan, saat pengangkutan dan hingga saat makanan dan minuman siap untuk dikonsumsi.

Persyaratan yang harus dipenuhi oleh penjamah makanan adalah tidak melakukan kegiatan merokok, makan atau mengunyah, tidak menggunakan perhiasan, menjaga kebersihan tangan dengan mencuci tangan selama bekerja, sebelum bekerja, setelah bekerja dan setelah keluar dari toilet, memakai pakaian yang bersih, tidak berbicara, mulut ditutup ketika bersin dan batuk serta tidak menyisir rambut dekat makanan (Kepmenkes,2011).

2.1 *Personal Hygiene*

Personal Hygiene merupakan kemampuan dasar seorang manusia untuk memenuhi kebutuhan agar mempertahankan kehidupannya, kesejahteraan, kesehatan sesuai kondisi kesehatannya yang dapat dikatakan terganggu keperawatan diri jika tidak melakukan perawatan diri sendiri (Depkes,2000). *Personal hygiene* merupakan sebuah konsep dasar perawatan, pembersihan dan satu langkah pertama dalam terciptanya kesehatan setiap individu.

Syarat *personal hygiene* yang harus diikuti oleh seseorang penjamah makanan dalam hal melakukan kegiatan pelayanan makanan menurut Kepmenkes (2003) sebagai berikut :

1. Tidak sedang menderita penyakit menular seperti pilek, batuk, diare
2. Menutup luka yang terbuka seperti luka bisul atau luka lainnya
3. Menjaga kebersihan rambut, kuku, pakaian, dan tangan serta menggunakan celemek dan tutup kepala
4. Setiap hendak mengolah makanan harus mencuci tangan
5. Penjamah makanan harus menggunakan alat/perengkapan pelindung diri atau dengan alas tangan
6. Tidak menggaruk anggota badan seperti mulut, telinga, atau bagian lainnya dan tidak merokok
7. Tidak bersin atau batuk di depan makanan yang sedang disajikan atau tanpa menutup hidung dan mulut

Jika penjamah makanan mempunyai *personal hygiene* yang buruk seperti halnya saja mencuci tangan yang tidak baik dapat menjadi faktor kontaminasi bakteri terhadap makanan yang signifikan sehingga dapat menyebabkan keracunan makanan dan menimbulkan penyakit (Lee, 2017). Penggunaan seragam atau celemek, penggunaan perhiasan, kuku yang bersih dan tidak panjang, alat pelindung

diri seperti topi, sarung tangan dan lain-lain penjamah makanan juga merupakan bagian bagian penting dari personal hygiene (Baluka,2015).

Menurut Fatmawati, dkk. (2013) bahwa prinsip dasar dari penyelenggaraan makanan adalah menerapkan higiene sesuai peraturan yang berlaku. Berikut merupakan faktor penting yang mendukung higiene bagi penjamah makanan yaitu:

a. Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2010) pengetahuan merupakan suatu hasil dari tahu dimana hal ini didapat setelah seseorang melakukan penginderaan atau pengamatan terhadap suatu objek tertentu yang dapat menjadi informasi. Dimana, objek yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tentang personal hygiene.

b. Sikap

Sikap adalah kemampuan dalam menerima, merespon, menghargai dan mampu mempertanggungjawabkan sikap yang dipilih akan meningkatkan sikap seseorang (Dartini, 2000). Seseorang yang memiliki sifat positif terhadap suatu hal dapat mempengaruhi perilaku yang baik menurut Notoatmodjo (2010). Dimana sikap yang dimaksud dalam penelitian ini adalah respon terhadap personal hygiene yang akan berpengaruh terhadap perilaku seorang penjamah makanan.

c. Perilaku

Perilaku merupakan suatu aktivitas atau tindakan manusia, baik yang diamati langsung maupun yang tidak diamati. Perilaku yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perilaku kesehatan penjamah makanan atau pedagang yang berkaitan dengan upaya kebersihan diri dalam mengolah makanan.

d. Alat pelindung diri

Alat Pelindung diri merupakan alat yang dipergunakan oleh penjamah makanan dalam melakukan pekerjaan mengelola makanan, yang dimaksud adalah agar melindungi dirinya atau makanan dari sumber pencemaran yang berasal dari lingkungan maupun pekerjaannya. Pada penelitian ini alat pelindung diri yang dimaksud adalah untuk keamanan makanan agar tidak tercemar atau terkontaminasi oleh bakteri. Dimana, alat pelindung diri yang dimaksud terdiri dari penutup kepala, masker, sarung tangan, celemek dan sepatu.

e. Penutup makanan

Penutup makanan yang dimaksud dalam penelitian adalah cara atau alat yang digunakan untuk keamanan makanan dengan cara menutup makanan untuk menghindari kontaminasi dengan suatu alat sebagai penutup.

2.2 *Escherichia Coli*

Bakteri *Escherichia coli* merupakan bakteri yang termasuk dalam kategori bakteri coliform dan gram negatif. Bakteri coliform merupakan bakteri indikator keberadaan dari adanya bakteri patogenik lain. Lebih tepatnya merupakan indikator adanya pencemaran bakteri patogen. Bakteri *Escherichia coli* umumnya secara normal berada dalam alat pencernaan manusia dan hewan (Kurniadi,2013).

Mikroba patogen merupakan mikroba/bakteri yang dapat menyebabkan penyakit. Bakteri coliform juga termasuk salah satu mikroba patogen. Mengacu pada Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) RI nomor HK.00.06.1.52.4011 tentang Penetapan Batas Maksimum Cemaran Mikroba dan Bahan Kimia dalam makanan. bahwa, hasil pemeriksaan sampel makanan dinilai baik apabila telah memenuhi persyaratan, yaitu standar makanan olahan yang siap dikonsumsi untuk cemaran bakteri Coliform maksimum diperbolehkan sebesar < 3/gr sampel makanan sedangkan untuk *Escherichia coli* sendiri pada makanan 0 gram per contoh makanan (Romanda,2016).

Escherichia coli merupakan bakteri patogen yang menyebabkan infeksi dan keracunan bahan makanan, sehingga dapat membahayakan manusia. *Escherichia coli* merupakan flora normal didalam usus dan akan menimbulkan penyakit apabila masuk kedalam organ atau jaringan lain. Bakteri *Escherichia coli* akan menjadi bakteri patogen jika jumlah bakteri *Escherichia coli* di dalam tubuh manusia meningkat melebihi batas. Bakteri ini akan menghasilkan zat enterotoksin yang dapat menyebabkan penyakit diare.

2.3 *Chromocult Coliform Agar (CCA)*

Chromocult Coliform Agar (CCA) adalah suatu media selektif yang mengandung dua kromogenik substrat untuk mendeteksi bakteri *Total coliform* dan bakteri *Escherichia coli*. Substrat kromogenik yang berada didalam media ini adalah β -glukuronidasi substrat (5-bromo-4-chloro-3-indoxyl- β -*D-glucoronide*) yang dikenal sebagai X-GLUC atau BCIG khusus untuk bakteri *Escherichia coli* dan substrat (6-chloro-3-indoxyl- β -*D-galactoside*) yang diketahui sebagai *Salmon-GAL*. (Turner,2000).

Bakteri *Escherichia Coli* adalah β -glukuronidasi dan β -galaktosidasi maka akan menunjukkan warna biru gelap koloni ungu pada media CCA (Turner, 2000). Proses terbentuknya warna biru gelap keunguan disebabkan karena β -galaktosidasi yang memotong substrat *Salmon-GAL* pada media CCA menjadi senyawa kromogenik ditambah dengan β -glukuronidasi yang memotong substrat X-Glukuronidasi menghasilkan substrat X dan Substrat Glukuronidasi sehingga muncul warna biru gelap keunguan pada media CCA.

Pada media CCA koloni yang bukan *Escherichia coli faecal coliform* (*Citrobacter*, *Klebsiella*, dan *Enterobacter*) akan menunjukkan warna merah muda hingga merah sampai warna merah muda hasil dari pembagian substrat *Salmon-GAL* oleh β -*D-glucoronide* (Manafi,2000). Beberapa penelitian membuktikan bahwa CCA memiliki tingkat akurasi untuk enzimatis GUD positif yang tinggi berkisar 94 – 96% serta untuk sifat GAL positif (Geissler *et al*, 2000).

Untuk lebih memastikan keberadaan bakteri *Escherichia coli* dengan cara meneteskan KOVACS indol reagen pada koloni yang sudah terbukti bakteri *Escherichia coli* pada media CCA. Setelah diteteskan KOVAC indol maka beberapa detik kemudian pereaksi akan berubah menjadi warna merah cherry sehingga dapat di konfirmasi bahwa memang koloni tersebut adalah koloni bakteri *Escherichia coli*. Melakukan uji indol pada agar yang sama secara langsung dapat mempercepat untuk uji bakteri *Escherichia coli* (Manafi, 1995;Merck,2005).