

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Makanan

Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun yang tidak diolah, yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan atau pembuatan makanan dan minuman (BPOM RI, 2009). Sedangkan pangan olahan adalah makanan atau minuman hasil proses dengan cara atau metode tertentu, dengan atau tanpa bahan tambahan (BPOM RI, 2009).

Makanan diperlukan untuk kehidupan karena makanan merupakan salah satu kebutuhan pokok bagi kehidupan manusia. Makanan berfungsi untuk memelihara proses tubuh dalam pertumbuhan atau perkembangan serta mengganti jaringan tubuh yang rusak, memperoleh energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari, mengatur metabolisme dan berbagai keseimbangan air, mineral, dan cairan tubuh yang lain, juga berperan di dalam mekanisme pertahanan tubuh terhadap berbagai penyakit (Notoatmodjo, 2003).

Tanpa adanya makanan dan minuman, manusia tidak dapat melangsungkan hidupnya. Adapun pengertian makanan menurut *World Health Organization* (WHO) yaitu semua substansi yang diperlukan tubuh, kecuali air dan obat-obatan dan substansi-substansi yang dipergunakan untuk pengobatan. Makanan yang dikonsumsi hendaknya memenuhi kriteria bahwa makanan tersebut layak untuk dimakan dan tidak menimbulkan penyakit (Putraprabu, 2008), diantaranya:

1. Berada dalam derajat kematangan yang dikehendaki
2. Bebas dari pencemaran di setiap tahap produksi dan penanganan selanjutnya.
3. Bebas dari perubahan fisik, kimia yang tidak dikehendaki, sebagai akibat dari pengaruh enzim, aktifitas mikroba, hewan pengerat, serangga, parasit, jamur, dan kerusakan-kerusakan karena tekanan, pemasakan dan pengeringan.

4. Bebas dari mikroorganisme dan parasit yang menimbulkan penyakit yang dihindarkan oleh makanan

2.2 Penyelenggaraan makanan

Penyelenggaraan makanan adalah rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan menu sampai dengan pendistribusian makanan kepada konsumen dalam rangka pencapaian status kesehatan yang optimal melalui pemberian makanan yang tepat dan termasuk kegiatan pencatatan, pelaporan, dan evaluasi bertujuan untuk mencapai status kesehatan yang optimal melalui pemberian makan yang tepat (Depkes RI, 2003).

Penyelenggaraan makanan berdasarkan waktu dibedakan menjadi tiga kelompok (Moehyi, 1992), yaitu:

1. Penyelenggaraan makanan hanya satu kali saja, baik berupa makanan lengkap atau hanya berupa makanan kecil (*snack food*). Kemudian yang termasuk ke dalam jenis ini adalah penyelenggaraan untuk pesta atau jamuan makan atau makanan kecil pada acara tertentu.
2. Penyelenggaraan makanan secara tetap untuk jangka waktu tidak terbatas, biasanya adalah makanan lengkap, baik untuk satu kali makan atau setiap hari seperti penyelenggaraan makanan untuk asrama, panti asuhan, rumah sakit, dan kampus.
3. Penyelenggaraan makanan dalam keadaan darurat yang persediannya dilakukan untuk jangka waktu tertentu seperti kebakaran, tsunami, dll.

2.3 Higiene dan Sanitasi

Higiene dan sanitasi adalah upaya untuk meningkatkan kebersihan dan kesehatan setiap individu dan faktor lingkungan yang mempengaruhinya, agar individu terhindar dari ancaman kuman penyebab penyakit (Depkes RI, 1994)

Sanitasi makanan adalah upaya pencegahan pada kegiatan serta tindakan yang perlu untuk membebaskan makanan dan minuman dari bahaya mengganggu atau merusak kesehatan dari sebelum makanan diproduksi, selama proses pengolahan, penyiapan, pengangkutan, penjualan sampai pada saat makanan dan minuman tersebut siap untuk dikonsumsi kepada konsumen (Prabu, 2008)

Makanan mulai dari awal proses pengolahan sampai siap dihidangkan dapat memungkinkan terjadi kontaminasi oleh bakteri. Faktor yang dapat menyebabkan kontaminasi

bakteri pada makanan antara lain dapat berasal dari orang yang mengolah makanan secara tidak benar (Depkes, 1999).

Penerapan higiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan meliputi :

1. Ruang Pengolahan (dapur).
 - a. Tersedianya fasilitas kamar toilet khusus bagi pegawai dapur, loker untuk tempat menyimpan pakaian kerja dan ruang untuk ganti pakaian.
 - b. Ruang dalam dapur harus bersih, tersedia tempat sampah sementara yang diberi kantong plastik yang kemudian dibuang dengan plastiknya ketempat pengumpulan sampah diluar. Di luar ruangan dapur terdapat fasilitas tempat pengumpulan sampah tertutup.
2. Bangunan.
 - a. Pintu-pintu tempat ruang persiapan dan masak harus dibuat membuka/menutup sendiri dilengkapi peralatan anti lalat seperti kasa, tirai, pintu rangkap, dll.
 - b. Fasilitas tempat cuci tangan :
 - Terletak diluar ruang ganti pakaian.
 - Tersedia air mengalir
 - Tersedia sabun dan kain lap kering
 - Terbuat dari bahan yang mudah dibersihkan, kuat, anti karat dan permukaan halus.
 - c. Saluran limbah, sebagai pembuangan limbah pengolahan makanan yang aman dari binatang pengganggu.
3. Sarana dan peralatan untuk pelaksanaan sanitasi makanan.
 - a. Air bersih.

Tersedia air yang bersih dalam jumlah yang mencukupi kebutuhan dan memenuhi syarat Peraturan Menteri Kesehatan RINomor 01/Birhukmas/1975.

Standar mutu air tersebut, meliputi :

- Standar bersih yaitu suhu, warna, bau dan rasa.
- Standar biologi yaitu kuman-kuman parasit, kuman-kuman patogen dan bakteri E.coli.
- Standar kimiawi yaitu derajat keasaman (pH) jumlah zat padat dan bahan-bahan kimia lainnya.
- Standar radio aktif meliputi benda-benda radio aktif yang mungkin terkandung dalam air.

- b. Alat pengangkut/roda/kereta makanan dan minuman harus tertutup sempurna, dibuat dari bahan kedap air, permukaannya halus dan mudah dibersihkan.
- c. Rak-rak penyimpanan bahan makanan/makanan harus mudah dipindah-pindahkan dengan menggunakan roda-roda penggerak untuk kepentingan proses pembersihan.
- d. Peralatan yang kontak dengan makanan harus memenuhi syarat sebagai berikut :
 - Permukaan utuh (tidak cacat) dan mudah dibersihkan.
 - Lapisan permukaan tidak mudah rusak akibat dalam asam/basa, atau garam-garaman yang lazim dijumpai dalam makanan.
 - Tidak terbuat dari logam berat yang dapat menimbulkan keracunan, misalnya timah hitam, arsenium, tembaga, seng, kadmium.
 - Wadah makanan, alat penyajian dan distribusi makanan harus tertutup (Depkes RI,2003).

Usaha untuk meminimalisasi dan menghasilkan kualitas makanan yang memenuhi standarkesehatan, dilakukan dengan menerapkan prinsip-prinsip sanitasi. Ilmu sanitasi merupakan penerapan dari prinsip-prinsip yang akan membantu memperbaiki, mempertahankan, atau mengembalikan kesehatan yang baik pada manusia, sanitasi meliputi kegiatan–kegiatan aseptik dalam persiapan, pengolahan, dan penyajian makanan; pembersihan dan sanitasi lingkungan kerja; dan kesehatan pekerja. Secara lebih terinci sanitasi meliputi pengawasan mutu bahan makanan mentah, penyimpanan bahan, suplai air yang baik, pencegahan kontaminasi makanan dari lingkungan, peralatan, dan pekerja, pada semua tahap proses (Depkes RI,2004).

Faktor perilaku terkait pengelolaan makanan ini menjadi faktor penting dalam kebersihan sanitasi makanan. Aspek perilaku ini, termasuk perilaku sehat merupakan hal-hal yang berkaitan dengan tindakan seseorang dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan. Hal tersebut termasuk tindakan-tindakan untuk mencegah penyakit, menjaga kebersihan tubuh perorangan, menjaga sanitasi makanan dan penyajian makanan. Peran penjamah makanan termasuk perilaku higienis merupakan salah satu faktor dalam penyediaan makanan atau minuman yang memenuhi syarat kesehatan (Notoatmodjo, 2003).

Sanitasi merupakan bagian penting dalam pengolahan pangan yang harus dilaksanakan dengan baik. Sanitasi dapat didefinisikan sebagai usaha pencegahan penyakit dengan cara menghilangkan atau mengatur faktor-faktor lingkungan yang berkaitan dengan rantai perpindahan penyakit tersebut. Dalam industri rumah tangga yang memproduksi pangan, higiene

sanitasi sangatlah penting karena makanan yang dihasilkan nantinya akan dikonsumsi orang lain atau masyarakat, sehingga perlu dijaga kebersihannya. Dalam industri pangan sanitasi meliputi kegiatan secara aseptik dalam persiapan, pengolahan dan pengemasan produk pangan, pembersihan dan sanitasi pabrik serta lingkungan pabrik dan kesehatan pekerja secara lebih terinci. Karena keterlibatan manusia dalam proses pengolahan pangan sangat besar, penerapan sanitasi pada personil yang terlibat di dalamnya perlu perhatian khusus (Purnawijayanti, 2001)

Penjamah makanan adalah orang yang secara langsung berhubungan dengan makanan dan peralatan mulai dari tahap persiapan, pembersihan, pengolahan, pengangkutan sampai dengan penyajian. Peran penjamah makanan sangat penting dan merupakan salah satu faktor dalam penyediaan makanan/minuman yang memenuhi syarat kesehatan. Kebersihan diri dan perilaku sehat penjamah makanan harus diperhatikan. Seorang penjamah makanan harus beranggapan bahwa sanitasi makanan harus merupakan pandangan hidupnya serta menyadari akan pentingnya sanitasi makanan, higiene perorangan dan mempunyai kebiasaan bekerja, minat maupun perilaku sehat (WHO dan Depkes RI, 2004).

Menurut pemeliharaan kebersihan penjamah makanan, penanganan makanan secara higienis dan perorangan dapat mengatasi masalah kontaminasi makanan. Dengan demikian kebersihan penjamah makanan adalah sangat penting untuk diperhatikan karena merupakan sumber potensial dalam mata rantai perpindahan bakteri ke dalam makanan sebagai penyebab penyakit (Jenie, 1996). WHO menyebutkan penjamah makanan menjadi penyebab potensial terjadinya kontaminasi makanan apabila:

1. Menderita penyakit tertentu;
2. Kulit, tangan, jari-jari dan kuku banyak mengandung bakteri kemudian kontak dengan makanan;
3. Apabila batuk, bersin maka akan menyebarkan bakteri;
4. Akan menyebabkan kontaminasi silang apabila setelah memegang sesuatu kemudian menyajikan makanan; dan
5. Kemakai perhiasan

2.4 Kantin

Kantin adalah tempat usaha komersial yang ruang lingkup kegiatannya menyediakan makanan dan minuman untuk umum di tempat usahanya. Kantin merupakan salah satu bentuk fasilitas umum, yang keberadaannya selain sebagai tempat untuk menjual makanan dan minuman juga sebagai tempat bertemunya segala macam masyarakat dalam hal ini mahasiswa maupun karyawan yang berada di lingkungan kampus, dengan segala penyakit yang mungkin dideritanya (Depkes 2003).

Salah satu fungsi dari kantin adalah sebagai tempat memasak atau membuat makanan dan selanjutnya dihidangkan kepada konsumen, maka kantin dapat menjadi tempat menyebarkan segala penyakit yang medianya melalui makanan dan minuman. Dengan demikian makanan dan minuman yang dijual di kantin berpotensi menyebabkan penyakit bawaan makanan bila tidak dikelola dan ditangani dengan baik (Mukono, 2000).

2.5 Persyaratan Sanitasi Kantin

Persyaratan sanitasi kantin antara lain dijelaskan pada Keputusan Menteri Republik Indonesia Nomor 1098/Menkes/SK/VII/2003. Tentang Persyaratan Kesehatan Rumah Makan dan Restoran dan Petunjuk Pelaksanaannya dan dengan menggunakan lembar kuesioner untuk mengetahui perilaku penjamah makanan. Pengertian dari sanitasi itu sendiri merupakan upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan lingkungan. Persyaratan sanitasi kantin sesuai Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098/Menkes/SK/VII/2003 meliputi faktor bangunan, konstruksi, fasilitas sanitasi serta ruang dapur dan penyajian (Depkes RI, 2003). Persyaratan sanitasi kantin sesuai Kepmenkes diatas meliputi faktor bangunan, konstruksi dan fasilitas sanitasi adalah sebagai berikut (Depkes RI, 2003):

1. Bangunan

- a. Bangunan kantin kokoh, kuat dan permanen.
- b. Ruangan harus ditata sesuai fungsinya, sehingga memudahkan arus tamu, arus karyawan, arus bahan makanan dan makanan jadi serta barang-barang lainnya yang dapat mencemari makanan.

2. Konstruksi

- a. Lantai dan dinding harus dibuat kedap air, rata, tidak licin, kering dan bersih.
- b. Ventilasi; ventilasi alam harus cukup menjamin peredaran udara dengan baik, dapat menghilangkan uap, gas, asap, bau dan debu dalam ruangan. Ventilasi buatan diperlukan bila ventilasi alam tidak dapat memenuhi persyaratan.
- c. Pencahayaan; intensitas pencahayaan setiap ruangan harus cukup untuk melakukan pekerjaan pengolahan makanan secara efektif dan kegiatan pembersihan ruangan.
- d. Atap dan langit-langit tidak bocor, cukup landai dan tidak menjadi sarang tikus dan serangga lainnya.

3. Fasilitas sanitasi

- a. Air bersih; kualitas air bersih harus memenuhi syarat fisik (tidak berbau, tidak berasa, tidak berwarna, jernih), serta jumlahnya cukup memadai untuk seluruh kegiatan.
- b. Air limbah; sistem pembuangan air limbah harus baik, saluran terbuat dari bahan kedap air, saluran pembuang air limbah tertutup.
- c. Toilet; Tersedia toilet, bersih. Di dalam toilet harus tersedia jamban, peturasan dan bak air. Tersedia sabun/deterjen untuk mencuci tangan. Di dalam toilet harus tersedia bak dan air bersih dalam keadaan cukup.
- d. Tempat sampah dibuat dari bahan kedap air, tidak mudah berkarat, mempunyai tutup. Tersedia pada setiap tempat/ruang yang memproduksi sampah. Sampah dibuang tiap 24 jam.
- e. Tempat cuci tangan, fasilitas cuci tangan ditempatkan sedemikian rupa sehingga mudah dicapai oleh tamu dan karyawan. Fasilitas cuci tangan dilengkapi dengan air mengalir, sabun/deterjen, bak penampungan yang permukaannya halus, mudah dibersihkan dan limbahnya dialirkan ke saluran pembuangan yang tertutup.
- f. Tempat mencuci peralatan terbuat dari bahan yang kuat, aman, tidak berkarat dan mudah dibersihkan. Bak pencucian sedikitnya terdiri dari 3 bilik/bak pencuci yaitu untuk mengguyur, menyabun dan membilas.

- g. Tempat mencuci bahan makanan terbuat dari bahan yang kuat, aman, tidak berkarat dan mudah dibersihkan.
- h. Tempat penyimpanan air bersih (tandon air) harus tertutup sehingga dapat menahan masuknya tikus dan serangga.

4. Ruang dapur, ruang makan dan penyajian

- a. Dapur harus bersih, ruang dapur harus bebas dari serangga, tikus dan hewan lainnya.
- b. Ruang makan ruang makan bersih, perlengkapan ruang makan (meja, kursi, taplak meja), tempat peragaan makanan jadi harus tertutup, perlengkapan bumbu kecap, sambal, merica, garam dan lain-lain.

2.6 Persyaratan Higiene Perilaku Penjamah Makanan

Persyaratan higiene perilaku penjamah makanan, khususnya pada kantin sesuai Keputusan Menteri Indonesia Nomor 1098/Menkes/SK/VII/2003 meliputi, antara lain :

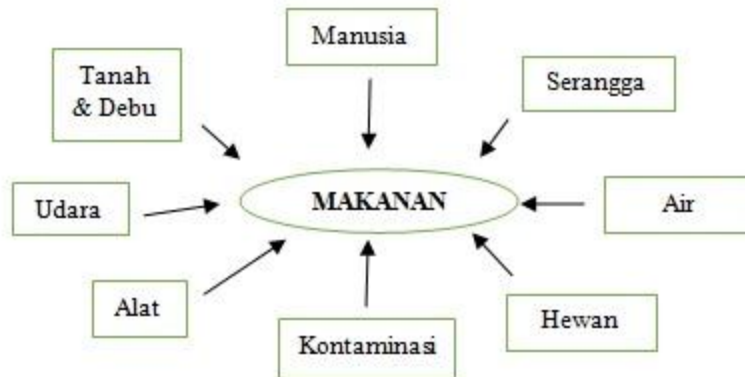
1. Semua kegiatan pengolahan makanan harus dilakukan dengan cara terlindung dari kontak langsung dengan tubuh.
2. Perlindungan kontak langsung dengan makanan dilakukan dengan: sarung tangan plastik, penjepit makanan, sendok garpu dan sejenisnya
3. Setiap tenaga pengolah makanan pada saat bekerja harus memakai celemek dan penutup rambut.
4. Setiap tenaga penjamah makanan pada saat bekerja harus berperilaku :
 - a) Tidak makan atau mengunyah makanan kecil/permen.
 - b) Tidak memakai perhiasan (cincin).
 - c) Tidak bercakap-cakap.
 - d) Selalu mencuci tangan sebelum bekerja dan setelah keluar dari kamar kecil.
 - e) Tidak memanjangkan kuku.
 - f) Selalu memakai pakaian yang bersih.

2.7 Kontaminasi Makanan

Kontaminasi atau cemaran adalah bahan yang tidak dikehendaki ada dalam makanan yang mungkin berasal dari lingkungan atau sebagai akibat proses produksi makanan, dapat berupa cemaran biologi, kimia, dan benda asing yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia (BPOM RI, 2009).

Makanan tercemar adalah pangan yang mendukung bahan beracun, berbahaya atau yang dapat merugikan atau membahayakan kesehatan atau jiwa manusia, pangan yang mendukung cemaran yang melampaui ambang batas maksimal yang ditetapkan, pangan yang mengandung bahan yang dilarang digunakan dalam kegiatan atau proses produksi pangan, pangan yang mengandung bahan yang kotor, busuk, tengik, terurai, atau mengandung bahan nabati atau hewani yang berpenyakit atau berasal dari bangkai sehingga menjadikan pangan tidak layak dikonsumsi manusia, pangan yang sudah kadaluwarsa. Kontaminasi makanan berasal dari kontaminasi fisik, kimia dan biologi. Kontaminasi fisik dalam makanan merupakan agen yang dapat ditemukan melalui pengamatan fisik. Kontaminasi fisik dapat berupa rambut, tulang, debu, kuku, dan benda fisik lainnya. Kontaminasi kimia dapat berasal dari unsur atau senyawa kimia. Menurut Peraturan Kepala BPOM RI No. HK 00 06 1 52 4011, cemaran kimia adalah cemaran dalam makanan yang berasal dari unsur atau senyawa kimia yang dapat merugikan dan membahayakan kesehatan manusia, dapat berupa cemaran logam berat, cemaran mikotoksin, cemaran antibiotik, cemaran sulfonamida atau cemaran kimia lainnya. Kontaminasi biologi berasal dari bahan hayati, dapat berupa cemaran mikroba atau cemaran lainnya seperti cemaran protozoa dan nematoda (BPOM RI, 2009).

Sumber kontaminan makanan cukup banyak, yang menunjukkan banyaknya ancaman terhadap munculnya penyakit dari makanan. Orang yang bertugas menangani makanan merupakan sumber kontaminan terbesar yang dapat mentransfer mikroorganisme pada makanan dari kulit, hidung, kotoran, dan juga makanan terkontaminasi yang ditangani.



Gambar 2.1. Sekma sumber kontaminasi makanan

2.8 Penelitian Sebelumnya

Telah dilakukan Penelitian Sebelumnya tentang Higiene dan Sanitasi dapat dilihat pada Tabel 2.1 :

Tabel 2.1. Hasil penelitian sebelumnya

No	Pennyusun	Tujuan	Metode	Hasil
1	Esty dan Riyani, 2016	Menganalisis penerapan HACCP dalam penyelenggaraa n makanan di kantin UII	Wawancara dan observasi langsung	Dalam penerapan prinsip HACCP di salah satu kantin kampus UII belum berjalan secara efektif
		Menganalisis faktor penyebab bahaya pada pengolahan makanan siap saji di kantin UII		Masih ada makanan yang teridentifikasi adanya bakteri yang melebihi baku mutu sehingga menyebabkan perubahaban warna, rasa, dan bau pada makanan.
2	Fatmawati ,2014	Menganalisis pengetahuan pengelola makanan untuk calon Atlet dari segi higienitas	Penelitian deskriptif	Pengatahuan pengelola makanan tentang higienitas pengolahan makanan sebesar 50%

3	Agustina, 2009	Menganalisis Higienitas dan sanitasi jajanan sekolah dasar	Penelitian deskriptif berdasarkan pendekatan cross sectional.	Terdapat 52,2% pedagang telah mengetahui dan menerapkan higiene, dan 47,8% belum menerapkannya. Terdapat 34,8% Sanitasi dari peralatannya telah baik, serta 65,2% tidak baik dari segi peralatannya
4	Dahlan, dkk, 2010	Menyelidiki variasi perilaku untuk mengetahui pengaruh antara perilaku penanganan makanan terhadap keamanan makanan.	Sampling lapangan menggunakan kuesioner	Pedoman penanganan makanan kantin dan pedoman tentang praktik baik di dapur dapat berdampak pada keamanan
5	Zulkifly, 2013	Mengetahui tingkat pengetahuan, sikap, dan praktik mengenai keamanan dan kebersihan penanganan makanan kantin fakultas pembelajaran di kampus Universitas Kebangsaan Malaysia	Sampling lapangan menggunakan kuesioner	Data menunjukkan praktik rata-rata dalam penanganan makanan dengan 68,0% mencuci tangan; 66,5% kebersihan personil; 66,2% manajemen bahan baku; 59,3% pengendalian keamanan makanan dan 52,3% dalam penggunaan sarung tangan.

Dalam penelitian diatas bertujuan untuk mengetahui lingkungan sanitasi di sekitar objek penelitian dan tantang higienitas oleh para pengelola makanan tersebut dan di dapatkan hasil bahwa rata-rata pengelola makanan tidak begitu mengerti tentang higienitas makanan maupun personal. Akan tetapi pengelola makanan telah sedikit mengetahui kebersihan lingkungan di areanya.