

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Makanan

Makanan adalah kebutuhan pokok manusia yang diperlukan setiap saat dan memerlukan pengolahan yang baik dan benar agar bermanfaat bagi tubuh, karena makanan sangat diperlukan untuk oleh tubuh. Menurut Depkes RI (2003), makanan adalah semua bahan dalam bentuk olahan yang dimakan manusia kecuali air dan obat-obatan.

Makanan dapat juga terkontaminasi oleh mikroba. Beberapa mikroba pembuat racun baik *exotoxin* maupun *endotoxin*, adalah tergolong *Salmonella*, *Staphylococcus*, *Clostridium*, *Bacillus cocovenans*, *Bacillus cereus*, dan lain-lainnya di Indonesia, dimana sanitasi makanan masih sangat rawan, keracunan akibat mikroba yang menimbulkan gejala *gastro-intestinal* (GI) masih sering didapat (Soemirat), 2009). Penyakit bawaan makanan pada hakekatnya tidak dapat dipisahkan secara nyata dari penyakit bawaan air. Yang dimaksud dengan Penyakit bawaan makanan adalah penyakit umum yang dapat diderita seseorang akibat memakan sesuatu makanan yang terkontaminasi mikroba patogen, kecuali keracunan.

Makanan dapat terkontaminasi mikroba karena beberapa hal :

1. Mengolah makanan atau makan dengan tangan kotor.
2. Memasak sambil bermain dengan hewan peliharaan.
3. Menggunakan lap kotor untuk membersihkan meja, perabotan bersih, dan lain-lainnya.

4. Dapur, alat masak dan makanan yang kotor.
5. Makanan yang sudah jatuh ke tanah masih dimakan.
6. Makanan disimpan tanpa tutup sehingga serangga dan tikus dapat menjangkaunya.
7. Makanan mentah dan matang disimpan bersama-sama.
8. Makanan dicuci dengan air kotor.
9. Makanan terkontaminasi kotoran akibat hewan yang berkeliaran disekitarnya.
10. Sayuran dan buah-buahan yang ditanam pada tanah yang terkontaminasi.
11. Memakan sayuran dan buah-buahan yang terkontaminasi.
12. Pengolah makanan yang sakit.
13. Pasar yang kotor, banyak insektisida dan sebagainya.

Cara-cara intervensi kontaminasi sehingga kontaminasi penyakit bawaan makanan dapat dicegah :

- a. Pemilahan bahan baku yang sehat, tidak busuk, warna yang segar.
- b. Penyimpanan bahan baku jangan sampai terkena serangga, tikus atau jangan sampai membusuk.
- c. Pengolahan makanan yang higienis serta prosesnya dapat mematikan penyebab penyakit, peralatan masak harus bersih.
- d. Pengolahan makanan bukan pembawa penyakit dan tidak sakit.
- e. Penyajian makanan tidak terkena lalat, debu, dan udara kotor, peralatan makan yang higienis (terutama ditempat umum).
- f. Penyaji makanan harus mendapat surat keterangan sehat.
- g. Penyimpanan makanan matang jangan sampai terkontaminasi dan membusuk.

B. Pengertian Hygiene dan Sanitasi Makanan

Hygiene dan sanitasi merupakan suatu tindakan atau upaya untuk meningkatkan kebersihan dan kesehatan melalui pemeliharaan diri setiap individu dan faktor lingkungan yang mempengaruhinya, agar individu terhindar dari ancaman kuman penyebab penyakit.

Menurut Depkes RI (2004) hygiene adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan individu subyeknya, misalnya mencuci tangan untuk melindungi kebersihan tangan, cuci piring untuk melindungi kebersihan piring membuang bagian makanan yang rusak untuk melindungi keutuhan makanan secara keseluruhan.

Menurut Azrul Azwar, sanitasi adalah cara pengawasan masyarakat yang menitikberatkan kepada pengawasan terhadap berbagai faktor lingkungan yang mungkin mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat (Anwar, 2000).

Langkah penting dalam mewujudkan hygiene dan sanitasi makanan (Depkes RI, 2007), adalah

1. Mencapai dan mempertahankan hasil produksi yang sesuai dengan suhu hidangan (panas atau dingin).
2. Penyajian, penanganan yang layak terhadap penanganan makanan yang dipersiapkan lebih awal.
3. Memasak tepat waktu dan suhu.

4. Dilakukan oleh pekerja dan penjamah makanan yang sehat mulai dari penerimaan hingga distribusi.
5. Memantau setiap waktu suhu makanan sebelum dibagikan.
6. Inspeksi teratur terhadap bahan makanan mentah dan bumbu-bumbu sebelum dimasak.
7. Panaskan kembali suhu makanan menurut suhu yang tepat (74 °C).
8. Menghindari kontaminasi silang antara bahan makanan mentah, makanan masak melalui orang (tangan) , alat makan, dan alat dapur.
9. Bersihkan semua permukaan alat/tempat setelah digunakan untuk makanan.
10. Perhatikan semua hasil makanan yang harus dibeli dari sistem khusus.

C. Tujuan Hygiene dan Sanitasi Makanan

Menurut Prabu (2008) sanitasi makanan bertujuan untuk menjamin keadaan dan kemurnian makanan, mencegah konsumen dari penyakit, mencegah penjualan makanan yang akan merugikan pembeli, mengurangi kerusakan/pemborosan makanan.

Hygiene dan sanitasi makanan adalah upaya untuk mengendalikan faktor makanan, tempat dan perlengkapannya yang dapat atau mungkin dapat menimbulkan penyakit atau gangguan kesehatan lainnya.

Tujuan Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman (Depkes RI, 2007) :

1. Tersedianya makanan yang berkualitas baik dan aman bagi kesehatan konsumen.
2. Menurunnya kejadian risiko penularan penyakit atau gangguan kesehatan melalui makanan.

3. Terwujudnya perilaku kerja yang sehat dan benar dalam penanganan makanan di institusi.

D. Upaya Hygiene dan Sanitasi Penyelenggaraan Makanan

Makanan yang sehat adalah makanan yang tidak tercemar oleh bakteri ataupun benda lain yang masuk kedalam makanan itu sendiri. Untuk mendapatkan makanan yang sehat kita harus memperhatikan hygiene dan sanitasi dalam penyelenggaraan makanan. Untuk mencapai tujuan tersediannya makanan yang sehat maka upaya tersebut harus berdasarkan prinsip HSM (Hygiene Sanitasi Makanan).

Menurut Depkes RI prinsip-prinsip hygiene sanitasi makanan antara lain

1. Pemilahan bahan makanan
2. Penyimpanan bahan makanan
3. Pengolahan makanan
4. Penyimpanan makanan masak
5. Pengangkutan makanan
6. Penyajian makanan

E. Pemilahan Bahan Baku

Pemilahan bahan makanan adalah semua bahan baik terolah maupun tidak termasuk bahan tambahan dan bahan penolong (Kepmenkes RI No.1098/Menkes/SK/VII/2003). Bahan makanan perlu dipilih yang sebaik-baiknya dilihat dari segi kebersihan, penampilan dan kesehatan. Penjamah

makanan dalam memilih bahan yang akan diolah harus mengetahui sumber-sumber makanan yang baik serta memperhatikan ciri-ciri bahan yang baik.

Beberapa hal yang harus diingat tentang pemilihan bahan makanan :

1. Hindari penggunaan bahan makanan yang berasal dari sumber yang tidak jelas.
2. Gunakan catatan tempat pembelian bahan makanan.
3. Mintalah informasi atau keterangan asal usul bahan yang dibeli.
4. Belilah bahan ditempat penjualan resmi dan bermutu seperti rumah potong pemerintah atau tempat potong resmi yang diawasi pemerintah, tempat pelelangan ikan resmi dan pasar bahan dengan sistem pendingin. Tidak membeli bahan makanan yang sudah kedaluwarsa atau membeli daging/unggas yang sudah terlalu lama disimpan, khususnya organ dalam (jeroan) yang potensial mengandung bakteri.
5. Membeli daging dan unggas yang tidak terkontaminasi dengan racun/toxin bakteri pada makanan

Pemilihan bahan makanan dibagi menjadi tiga (Depkes, 2007) yaitu;

- a. Bahan makanan mentah (segar) yaitu makanan yang perlu pengolahan sebelum dihidangkan seperti daging, beras, kentang dan sebagainya.
- b. Bahan makanan terolah (pabrikan) yaitu bahan makanan yang sudah dapat langsung dimakan tetapi harus menggunakan proses pengolahan lebih lanjut seperti tempe, ikan kaleng, nugget, kornet.
- c. Bahan makanan siap santap yaitu bahan makanan yang dapat langsung dimakan tanpa pengolahan seperti bakso, soto dan sebagainya.

Menurut Depkes RI (2004) pemilihan bahan makanan dianjurkan membeli bahan makanan ditempat yang telah diawasi oleh pemerintah seperti pasar swalayan, rumah potong hewan atau supplier bahan makanan yang telah berijin. Makanan yang kering seperti herbal, rempah-rempah dan kacang-kacangan sering kali terkontaminasi oleh spora dalam jumlah banyak walaupun aman karena dalam keadaan kering, akan tetapi jika direhidrasi maka harus diperlakukan seperti halnya makanan sehat.

F. Penyimpanan Bahan Makanan

Setelah bahan makanan dibeli, hendaknya disimpan dalam penyimpanan bahan makanan. Departemen Kesehatan (2006) mensyaratkan ruang atau gudang untuk menyimpan bahan makanan dan terdapat sarana untuk penyimpanan bahan makanan dingin.

Syarat-syarat penyimpanan bahan makanan menurut Kepmenkes RI No.1098/Menkes/SK/VII/2003 adalah :

1. Tempat penyimpanan bahan makanan selalu terpelihara dan dalam keadaan bersih.
2. Penempatannya terpisah dengan makanan jadi.
- 3 .Penyimpanan bahan makanan diperlukan untuk setiap jenis makanan yaitu
 - a. Dalam suhu yang sesuai.
 - b. Ketebalan bahan makanan padat tidak lebih dari 10 cm.
 - c. Kelembaban penyimpanan dalam ruangan 80-90%
4. Bila bahan makanan disimpan digudang, cara penyimpanannya tidak menempel pada dilangit-langit, dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Jarak makanan dengan lantai 15 cm.
 - b. Jarak makanan dengan dinding 5 cm.
 - c. Jarak makanan dengan langit-langit 60 cm.
5. Bahan Makanan disimpan dalam aturan sejenis, disusun dalam rak-rak sedemikian rupa sehingga tidak mengakibatkan rusaknya bahan makanan. Bahan makanan yang disimpan lebih dahulu digunakan duluan (antri) , sedangkan bahan makanan yang masuk belakangan terakhir dikeluarkan. Pengambilan dengan cara seperti ini disebut cara *First In First Out (FIFO)*.

Sedangkan menurut Depkes RI (2004) dalam penyimpanan bahan makanan hal-hal yang diperhatikan adalah sebagai berikut :

- a. Penyimpanan harus dilakukan dalam suatu tempat khusus yang bersih dan memenuhi syarat.
- b. Barang-barang harus diatur dan disusun dengan baik, sehingga mudah untuk mengambilnya, tidak menjadi tempat bersarang/bersembunyi serangga dan tikus, tidak mudah membusuk dan rusak, dan untuk bahan-bahan yang mudah membusuk harus disediakan tempat penyimpanan dingin.
- c. Setiap bahan makanan mempunyai kartu catatan agar dapat digunakan untuk riwayat keluar masuk barang dengan sistem *FIFO (First In First Out)*.

G. Pengolahan Makanan

Pengolahan makanan yang baik adalah pengolahan yang mengikuti prinsip hygiene dan sanitasi. Menurut penulis yang mengutip dari Anwar dkk (1977) pengolahan makanan menyangkut empat aspek yaitu :

1. Penjamah makanan

Penjamah makanan adalah seorang tenaga yang menjamah makanan mulai dari mempersiapkan, mengolah, menyimpan, mengangkut maupun dalam penyajian makanan. Pengetahuan, sikap dan perilaku seorang penjamah mempengaruhi kualitas makanan yang dihasilkan.

Penjamah juga dapat berperan sebagai penyebar penyakit, hal ini bisa terjadi melalui kontak antara penjamah makanan yang menderita penyakit menular dengan konsumen yang sehat, kontaminasi terhadap makanan oleh penjamah yang membawa kuman.

Kriteria penjamah makanan yang memenuhi syarat-syarat kesehatan adalah (Depkes RI, 2003) :

- a. Seorang penjamah makanan harus mempunyai temperamen yang baik.
- b. Seorang penjamah makanan harus mengetahui hygiene perorangan (*Personal Hygiene*) yang terdiri dari kebersihan panca indera, kebersihan kulit, kebersihan tangan, kebersihan rambut dan kebersihan pakaian pekerja.
- c. Harus berbadan sehat dengan mempunyai surat keterangan kesehatan.
- d. Memiliki pengetahuan tentang hygiene perorangan dan sanitasi makanan.

2. Cara Pengolahan Makanan

Ada empat hal pokok yang harus diperhatikan dalam pengolahan makanan (Depkes RI, 2005)

- a. Semua kegiatan pengolahan makanan harus dilakukan dengan cara terlindung dari kontak langsung dengan tubuh.

- b. Perlindungan dengan kontak langsung dengan makanan jadi dapat dilakukan dengan menggunakan sarung tangan plastik, penjepit makanan, sendok garpu dan sejenisnya.
- c. Setiap tenaga pengolah makanan pada saat bekerja harus memakai celemek/apron, tutup rambut, sepatu dapur, tidak merokok, tidak makan atau mengunyah, tidak memakai perhiasan kecuali cincin kawin yang tidak berhias, tidak menggunakan peralatan dan fasilitas yang bukan untuk keperluan, selalu mencuci tangan sebelum bekerja, selalu mencuci tangan sebelum dan sesudah keluar dari kamar mandi, dan selalu memakai pakaian kerja yang bersih.
- d. Tenaga pengolah makanan harus memiliki sertifikat vaksinasi chotypa dan baku kesehatan yang berlaku.

3. Tempat Pengolahan Makanan

Tempat pengolahan makanan, dimana makanan diolah sehingga menjadi makanan jadi biasanya disebut dengan dapur, menurut Depkes RI (1994) yang perlu diperhatikan kebersihan tempat pengolahan tersebut serta tersedianya air bersih yang cukup.

Menurut Kepmenkes RI No.1098/Menkes/SK/VII/2003 persyaratan tempat pengolahan makanan terdiri dari :

- a. Lantai yang memenuhi persyaratan Kesehatan adalah sebagai berikut
 - 1) Lantai harus terbuat dari bahan yang kuat dan kedap air, rata, tidak licin dan mudah dibersihkan.

2) Semua sudut-sudut antara lantai dan dinding harus melengkung bulat dengan jari-jari tidak kurang dari 7,62 cm dari lantai dan tidak boleh membuat sudut mati.

3) Lantai harus selalu dalam keadaan bersih, terpelihara sebelum dan sesudah melakukan pekerjaan.

b. Dinding yang memenuhi persyaratan Kesehatan :

1) Permukaan dalam dinding harus rata, tidak menyerap dan mudah dibersihkan.

2) Konstruksi dinding tidak boleh dibuat rangkap.

3) Dinding yang selalu menerima kelembaban atau percikan air harus rapat air dan atau dilapisi dengan porselin setinggi 2 m dari lantai.

c. Atap dan langit-langit yang sesuai dengan persyaratan kesehatan adalah

1) Atap terbuat dari bahan rapat air dan tidak bocor.

2) Mudah dibersihkan .

3) Tinggi langit-langit sekurang-kurangnya 2,4 meter.

d. Penerangan atau pencahayaan yang sesuai dengan persyaratan kesehatan adalah

1) Intensitas pencahayaan setiap ruangan harus cukup untuk melakukan pekerjaan pengolahan makanan secara efektif dan kegiatan pembersihan ruang.

2) Di setiap ruangan kerja seperti gudang, dapur, tempat cuci peralatan dan tempat pencuci tangan, intensitas pencahayaan sedikitnya 10 *foot candle*.

3) Pencahayaan /penerangan harus tidak menyilaukan dan tersebar merata sehingga sedapat mungkin tidak menimbulkan bayangan yang nyata.

e. Ventilasi yang dianjurkan adalah :

Harus cukup mencegah udara yang melampui batas, mencegah pengembunan dan pembentukan kelembaban pada dinding serta bau tidak sedap.

f. Pintu yang dianjurkan adalah :

- 1) Pintu dibuat dari bahan yang kuat dan mudah dibersihkan.
- 2) Pintu dapat ditutup dengan baik dan membuka ke arah luar.
- 3) Setiap bagian bawah pintu setinggi 36 cm dilapisi logam.
- 4) Jarak antara pintu dan lantai tidak lebih dari 1 cm.

g. Harus ada persediaan air yang cukup untuk memenuhi syarat-syarat kesehatan.

h. Harus ada tempat sampah yang memenuhi persyaratan kesehatan.

- 1) Tempat sampah dibuat dari bahan kedap air, tidak mudah berkarat, mempunyai tutup dan memakai kantong plastik khusus untuk sisa-sisa bahan makanan dan makanan jadi yang cepat membusuk.
- 2) Jumlah dan volume tempat sampah disesuaikan dengan produk sampah yang dihasilkan pada setiap tempat kegiatan.
- 3) Tersedia pada setiap tempat/ruang yang memproduksi sampah.
- 4) Sampah sudah harus dibuang dalam waktu 24 jam dari rumah makan dan restouran.
- 5) Disediakan tempat pengumpul sementara yang terlindung dari serangga, tikus atau hewan lain dan terletak ditempat yang mudah dijangkau oleh kendaraan pengangkut sampah.

i. Harus ada Pembuangan Air Limbah yang memenuhi persyaratan.

j. Tersedia tempat pencuci tangan dan alat-alat dapur.

k. Perlindungan dari serangga dan tikus .

l. Barang-barang yang mungkin dapat menimbulkan bahaya tidak diperbolehkan disimpan didapur, seperti racun hama, peledak, dan lain-lain.

m. Tersedia alat pemadam kebakaran.

Untuk persyaratan dapur, ruang makan, dan gudang makanan adalah sebagai berikut.

1) Dapur

a) Luas dapur sekurang-kurangnya 40% dari ruang makan atau 27% dari luar bangunan.

b) Permukaan lantai dibuat cukup landai kearah saluran pembuangan air limbah.

c) Permukaan langit-langit harus menutup seluruh atap ruang dapur, permukaan rata, berwarna terang dan mudah dibersihkan.

d) Penghawan dilengkapi dengan alat pengeluaran udara panas maupun bau-bauan/exhauster yang dipasang setinggi 2 (dua) meter dari lantai dan kapasitasnya disesuaikan dengan luas dapur.

e) Tungku dapur asap dilengkapi dengan sungkup (*hood*), alat perangkap asap, cerobog asap, saringan dan saluran serta pengumpul lemak.

f) Semua tungku terletak dibawah sungkup asap (*hood*).

g) Pintu yang berhubungan dengan halaman luar dibuat rangkap, dengan pintu bagian luar membuka kearah luar.

h) Daun pintu bagian dalam dilengkapi dengan alat pencegah masuknya serangga yang dapat menutup sendiri.

i) Ruang dapur terdiri dari :

(1) Tempat pencucian peralatan.

- (2) Tempat penyimpanan bahan makanan.
- (3) Tempat Pengolahan.
- (4) Tempat persiapan.
- (5) Tempat administrasi .
- j) Intensitas Pencahayaan alam maupun buatan minimal 10 *foot candle* (fc).
- k) Pertukaran udara sekurang-kurangnya 15 kali per jam untuk menjamin kenyamanan kerja di dapur, menghilangkan asap dan debu.
- l) Ruang dapur harus bebas dari serangga, tikus dan hewan lainnya.
- m) Udara didapur tidak boleh mengandung angka kuman lebih dari 5 juta/gram.
- n) Tersedia sedikitnya meja peracikan, peralatan, lemari/fasilitas penyimpanan dingin, rak-rak peralatan ,bak-bak pencucian yang berfungsi dan terpelihara dengan baik.
- o) Harus dipasang tulisan “Cucilah tangan anda sebelum menjamah makanan dan peralatan” ditempat yang mudah dilihat.
- p) Tidak boleh berhubungan langsung dengan jamban/WC, peturasan/urinoir kamar mandi dan tempat tinggal.
- 2) Ruang Makan
 - a) Setiap kursi tersedia ruangan minimal 0,85 m².
 - b) Pintu yang berhubungan dengan halaman dibuat rangkap, pintu bagian luar membuka kearah luar.
 - c) Meja, kursi dan taplak meja harus dalam keadaan bersih.
 - d) Tempat untuk menyediakan makanan/peragaan makanan jadi harus dibuat fasilitas khusus yang menjamin tidak tercemarnya makanan.

- e) Rumah makan dan restoran yang tidak mempunyai dinding harus terhindar dari pencemaran.
 - f) Tidak boleh mengandung gas-gas beracun sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
 - g) Tidak boleh mengandung angka kuman lebih dari 5 juta/gram.
 - h) Tidak boleh berhubungan langsung dengan jamban/WC, peturasan/urinoir, kamar mandi dan tempat tinggal.
 - i) Harus bebas dari serangga , tikus dan hewan lainnya.
 - j) Lantai, dinding dan langit-langit harus selalu bersih, warna terang.
 - k) Perlengkapan set kursi harus bersih.
 - l) Perlengkapan set kursi tidak boleh mengandung kutu busuk/kepinging dan serangga pengganggu lainnya.
- 3) Gudang Bahan Makanan
- a) Jumlah bahan makanan yang disimpan disesuaikan dengan ukuran gudang.
 - b) Gudang bahan makanan tidak boleh untuk menyimpan bahan lain selain makanan.
 - c) Pencahayaan gudang minimal 4 foot candle pada bidang setinggi lutut.
 - d) Gudang dilengkapi dengan rak-rak tempat penyimpanan makanan.
 - e) Gudang dilengkapi dengan ventilasi yang menjamin sirkulasi udara.
 - f) Gudang harus dilengkapi dengan pelindung serangga dan tikus.

4. Perlengkapan/peralatan dalam pengolahan makanan

Menurut Anwar (1997) Prinsip dasar persyaratan perlengkapan/peralatan dalam pengolahan makanan adalah aman sebagai alat/perlengkapan pengolahan

makanan. Aman ditinjau dari bahan yang digunakan dan juga desain perlengkapan tersebut. Syarat bahan perlengkapan mencakup :

- a. Persyaratan umum terdiri dari bahan yang digunakan untuk membuatnya atau bahan yang digunakan untuk perbaikan harus anti karat, kedap air, halus, mudah dibersihkan, tak berbau dan tak berasa. Hindari bahan-bahan antimon (An), Cadmium (Cd), Timah hitam (Pb).
- b. Bila digunakan sambungan, gunakan bahan yang anti karat dan aman.
- c. Bila digunakan plastik, dianjurkan yang aman dan mudah dibersihkan berdasarkan petunjuk pelaksanaan dalam pengumpulan data alat usap makanan oleh Kepmenkes Nomor 1098/SK/VII/2003 yang disajikan dalam persyaratan peralatan makanan bahwa tidak boleh bakteri lebih dari 100 koloni/cm² permukaan alat tidak mengandung *E.coli*.
- e. Persyaratan peralatan makan adalah sebagai berikut :
- f. Peralatan tidak rusak, retak dan tidak menimbulkan pencemaran terhadap makanan.
- g. Permukaan yang kontak langsung dengan makanan harus tidak ada sudut mati,rata halus dan mudah dibersihkan.
- h. .Peralatan harus dalam keadaan bersih sebelum digunakan.
- i. Peralatan yang kontak langsung dengan makanan yang siap disajikan tidak boleh mengandung angka kuman yang melebihi ambang batas, dan tidak boleh mengandung *E.coli*.
- j. Cara pencucian peralatan harus memenuhi ketentuan :

- 1) Pencucian peralatan harus menggunakan sabun atau deterjen, air dingin, air panas sampai bersih.
 - 2) Dibebaskan hamakan sedikitnya dengan larutan kaporit 50 ppm, air panas 80 derajat celcius selama 2 menit.
- k. Peralatan yang sudah didesinfeksi harus ditiriskan pada rak-rak anti karat sampai kering sendiri dengan bantuan sinar matahari atau buatan dan tidak boleh dilap dengan kain.
- l. Semua peralatan yang kontak dengan makanan harus disimpan dalam keadaan kering dan basah, ruang penyimpanan peralatan tidak lembab, terlindung dari sumber pengotoran/kontaminasi binatang perusak (Depkes RI, 2003)

Menurut Depkes RI (2003) teknik pencucian yang benar akan memberikan hasil pencucian yang sehat dan aman. Tahapan-tahapan pencucian yang perlu diikuti agar hasil pencucian sehat dan aman sebagai berikut :

1. *Scraping* (membuang sisa kotoran), yaitu memisahkan kotoran dan sisa-sisa makanan yang terdapat pada peralatan yang akan dicuci, seperti sisa makanan diatas piring, gelas, sendok, garpu dan lain-lain. Kotoran tersebut dikumpulkan di tempat sampah plastik (kantong plastik) selanjutnya diikat dan dibuang ditempat yang kedap air.
2. *Flusing* (merendam dalam air), yaitu mengguyur air kedalam peralatan yang akan dicuci sehingga terendam seluruh permukaan peralatan.
3. *Washing* (mencuci dengan deterjen), yaitu mencuci peralatan dengan cara menggosok dan melarutkan sisa makanan dengan zat pencuci atau deterjen.

4. *Rinsing* (membilas dengan air bersih), yaitu mencuci peralatan yang telah digosok deterjen sampai bersih dengan cara dibilas dengan air bersih. Setiap peralatan yang dibersihkan dibilas dengan cara menggosok-gosok dengan tangan sampai terasa kesat, tidak licin.
5. *Sanitizing/Desinfection* (membebashamakan), yaitu membebashamakan peralatan setelah proses pencucian. Peralatan yang selesai dicuci perlu dijamin aman dari mikroba dengan cara desinfeksi.
6. *Towelling* (mengeringkan), yaitu mengusap kain lap bersih atau mengeringkan dengan menggunakan kain atau handuk dengan maksud untuk menghilangkan sisa-sisa kotoran yang mungkin masih menempel sebagai akibat proses pencucian seperti noda deterjen, noda klor dan sebagainya.

H. Penyimpanan Makanan Masak

Makanan masak sangat disukai oleh bakteri karena suasananya cocok untuk tempat berkembang biaknya bakteri. Oleh karena itu, cara penyimpanan harus memperhatikan wadah penyimpanan makanan masak (setiap makanan yang masak memiliki wadah yang terpisah, pemisah didasarkan pada jenis makanan dan setiap wadah harus memiliki tutup tetapi tetap berventilasi) (Depkes, 2007)

Menurut Depkes RI (1994) penyimpanan makanan dimaksudkan untuk mengusahakan makanan agar dapat awet lebih lama. Kualitas makanan yang telah diolah sangat dipengaruhi oleh suhu, dimana terdapat titik-titik rawan untuk perkembangbiakan bakteri patogen dan pembusuk pada suhu yang sesuai dengan kondisinya.

Dalam Kepmenkes RI No.1098/Menkes/SK/VII/2003, penyimpanan makanan jadi harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

1. Terlindung dari debu, bahan kimia berbahaya, serangga, tikus dan hewan lainnya.
2. Disimpan dalam ruangan tertutup dan bersuhu dingin (10-18 derajat celcius)
3. Makanan cepat busuk disimpan dalam suhu 65,5 derajat celcius atau lebih, atau disimpan dalam suhu dingin 4 derajat celcius atau kurang.
4. Makanan cepat busuk untuk penggunaan dalam waktu lama (lebih dari 6 jam) disimpan dalam suhu -5 derajat celcius sampai dengan 1 derajat celcius.
5. Tidak tercampur antara makanan yang sudah siap untuk dimakan dengan bahan makanan mentah dan tidak disajikan ulang.

I. Pengangkutan Makanan

Menurut Depkes RI (2000) Makanan perlu diperhatikan dalam cara pengangkutannya, yaitu sebagai berikut :

1. Makanan jadi tidak diangkut bersama dengan bahan makanan mentah.
2. Makanan yang diangkut dalam wadah tertutup sendiri-sendiri.
3. Pengisian wadah tidak sampai penuh agar tersedia udara untuk ruang gerak.
4. Penempatan wadah dalam kendaraan harus tidak saling mencemari atau menumpahi.
5. Alat pengangkut yang tertutup khusus dan permukaan dalamnya mudah dibersihkan.

J. Penyajian Makanan

Menurut Kepmenkes RI No.1098/Menkes/SK/VII/2003, persyaratan penyajian makanan adalah sebagai berikut :

1. Harus terhindar dari pencemaran.
2. Peralatan untuk penyajian harus terjaga kebersihannya.
3. Harus diwadahi dan dijamah dengan peralatan yang bersih.
4. Penyajian dilakukan dengan perilaku yang sehat dan pakaian yang bersih.
5. Penyajian makanan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :
 - a. Ditempat yang bersih.
 - b. Meja ditutup dengan kain putih atau plastik.
 - c. Asbak tempat abu rokok setiap saat dibersihkan.
 - d. Peralatan makan dan minum yang telah dipakai paling lambat 5 menit sudah dicuci.

Prinsip penyajian makanan harus memperhatikan (Depkes, 2005) :

- 1) Prinsip pewadahan yaitu setiap jenis makanan ditempatkan dalam wadah yang terpisah dan memiliki tutup untuk mencegah terjadinya kontaminasi silang.
- 2) Prinsip kadar air yaitu makanan yang mengandung kadar air tinggi baru dicampur menjelang penyajian untuk menghindari makanan cepat basi.
- 3) Prinsip *edible part* yaitu setiap bahan yang disajikan merupakan bahan yang dapat dimakan hal ini bertujuan untuk menghindari kecelakaan salah makan.
- 4) Prinsip pemisah yaitu makanan yang disajikan dalam dus harus tetap terpisah satu sama lain.

- 5) Prinsip panas yaitu penyajian makanan yang harus disajikan dalam keadaan panas. Hal ini bertujuan untuk mencegah pertumbuhan bakteri dan meningkatkan selera makan.
- 6) Prinsip bersih yaitu setiap wadah yang digunakan harus dalam keadaan bersih dan baik.
- 7) Prinsip *handling* yaitu setiap penanganan makanan tidak boleh kontak langsung dengan anggota tubuh.
- 8) Prinsip tempat penyajian yaitu tempat penyajian harus disesuaikan dengan kelas perawatan.

K. Penjamah Makanan

Penjamah makanan adalah orang yang secara langsung berhubungan dengan makanan dan peralatan mulai dari tahap persiapan, pembersihan, pengolahan, pengangkutan sampai dengan penyajian. Peran makanan, hygiene perorangan dan mempunyai kebiasaan bekerja, minat maupun perilaku sehat (Depkes RI, 2004).

Penjamah makanan sangat penting dan merupakan salah satu faktor dalam penyediaan makanan/minuman yang memenuhi syarat kesehatan. Personal hygiene dan perilaku sehat penjamah makanan harus diperhatikan. Seorang penjamah makanan harus bertanggung jawab bahwa sanitasi makanan harus merupakan pandangan hidupnya serta menyadari akan pentingnya sanitasi.

Syarat-syarat penjamah makanan (Depkes RI, 2003)

1. Tidak menderita penyakit mudah menular, seperti batuk, pilek, *influenza*, diare, penyakit perut dan sebagainya.
2. Menutup luka (pada luka terbuka/bisul atau luka lainnya).

3. Menjaga kebersihan tangan, rambut, kuku dan pakaian.
4. Memakai celemek dan tutup kepala.
5. Mencuci tangan setiap kali hendak menangani makanan.
6. Menjamah makanan harus memakai alat/perlengkapan atau dengan alas tangan.

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

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