

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Penyelenggaraan Makanan**

##### **1. Definisi**

Klasifikasi penyelenggaraan makanan institusi berdasarkan sifatnya dibagi menjadi dua kelompok utama, yaitu kelompok institusi yang bersifat non komersial (*service oriented*) dan kelompok institusi yang bersifat komersial (*profit oriented*). Kelompok institusi yang non komersial antara lain pelayanan kesehatan, sekolah, asrama, sosial, khusus dan darurat. Sedangkan kelompok institusi yang bersifat komersial adalah transportasi, industri dan komersial.

Penyelenggaraan makanan di sekolah merupakan kelompok institusi non komersial yang berarti suatu rangkaian kegiatan dari perencanaan menu sampai dengan pendistribusian makanan pada siswa, dalam rangka pencapaian status kesehatan yang optimal melalui pemberian makanan pagi, siang, dan malam. Penyelenggaraan makanan anak sekolah diselenggarakan di sekolah, dapat dilakukan oleh sekolah itu sendiri atau *out-sourcing* kepada jasa yang mampu mengadakan penyelenggaraan makanan tersebut sesuai dengan peraturan yang berlaku.

#### **B. Kantin Sekolah**

##### **1. Definisi Kantin Sekolah**

Kantin sekolah adalah suatu usaha (tempat) yang dilakukan sekolah untuk memberikan pelayanan kepada para siswa atau unsur sekolah lainnya yang membutuhkan makanan maupun minuman sehat sehingga kegiatan belajar mengajar di sekolah dapat mencapai tujuan secara maksimal (Kusmintardjo, 1993:47). Kantin sendiri harus mengikuti prosedur tentang cara mengolah dan menjaga kebersihan kantin. Makanan yang disediakan kantin haruslah bersih dan halal. Jenis-jenis makanan yang disediakan pun minimal harus memenuhi 4 sehat 5 sempurna. Biasanya para pembeli harus mengantri dalam sebuah jalur yang disediakan untuk membeli makanan. Kantin hampir selalu ada di tiap sekolah di Indonesia. Biasanya kantin menjadi tempat berkumpul bagi

para murid. Pesan ambil bayar duduk mungkin merupakan prinsip para pengguna fasilitas kantin. Ramainya kantin disebabkan oleh obrolan siswa-siswa yang makan bersama. Kebanyakan murid menganggap penting kantin sebagai tempat bersosialisasi, tempat berkumpulnya seluruh angkatan.

## **2. Fungsi Kantin Sekolah**

Kantin sekolah berada pada posisi unik karena dapat memberikan kontribusi positif bagi pemenuhan kebutuhan pangan yang aman dan bermutu, terutama bagi anak sekolah. Kantin juga memiliki peranan penting dalam menunjang kebutuhan gizi bagi pertumbuhan anak sekolah. Peranan kantin sekolah dalam penyediaan pangan yang sehat dan aman, dapat menyediakan makanan sebagai pengganti makan pagi dan makan siang di rumah serta camilan dan minuman yang sehat, aman, dan bergizi (Nuraida, L., dkk., 2011). Kantin memiliki peran yang penting di sekolah bagi seluruh warga sekolah, sehingga hendaknya kantin sekolah aman, bersih dan sehat. Fungsi kantin sekolah antara lain, yaitu (Nababan, H, 2012):

- a. Memberikan pelayanan kepada seluruh komunitas sekolah terhadap kebutuhan berbagai makanan serta minuman yang aman, bermutu dan bergizi.
- b. Menunjang pendidikan kewirausahaan siswa sejak dini bila proses yang ada di kantin menarik perhatian siswa dan menyediakan pangan jajanan dengan harga yang wajar.
- c. Menunjang kemampuan tentang keamanan pangan dan gizi yang dipelajari siswa di kelas.
- d. Mengajarkan siswa untuk menerapkan standar kebersihan dalam menangani, mengolah dan menyajikan pangan dalam kehidupan sehari-hari.

## **3. Kantin Sehat**

Kantin sehat adalah sarana dan prasarana pendukung serta pengelolaannya mengedepankan pemenuhan gizi sesuai standar kesehatan. Kantin tersebut dapat menyediakan makanan dan minuman sehat, bergizi, pengolahannya higienis, sanitasi baik. Selain itu, bahan

makanannya tidak mengandung bahan berbahaya seperti pewarna, pengawet, dan penyedap yang berlebihan serta aman untuk dikonsumsi.

#### **4. Aspek Pengelolaan Kantin Sehat**

(Minarto, 2011), Kantin sekolah harus dapat menyediakan makanan yang sehat, aman dan bergizi, sehingga untuk memenuhi kantin sehat hendaknya kantin sekolah memenuhi syarat-syarat keamanan kantin sehat yang harus dipenuhi. Pengelolaan kantin sehat hendaknya memperhatikan aspek-aspek sebagai berikut, yaitu:

##### **a. Pengelola Kantin Sehat**

Penyelenggaraan makanan kantin sehat memerlukan seorang penanggungjawab kantin yang mempunyai tugas pokok sebagai penanggungjawab kelangsungan kantin sehat secara keseluruhan, baik ke dalam (sekolah) maupun keluar yaitu kepada orang tua peserta didik dan instansi yang berwenang atau terkait terutama bila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan atau tidak diduga. Pengelola kantin sehat memiliki kualifikasi sebagai berikut:

- Berbadan sehat
- Bebas dari penyakit menular
- Bersih dan rapi
- Mengerti tentang kesehatan
- Memiliki disiplin kerja yang tinggi

Selain kriteria tersebut diatas, pengelola kantin sehat perlu memiliki pengetahuan tentang keamanan pangan sehingga tahu makanan atau jajanan yang baik untuk dijual di kantin sehat. Pengelola ini harus mengerti cara pemasakan bahan makanan menurut gizi dan kesehatan, serta memelihara kebersihan alat-alat makan (mencuci air bersih yang mengalir dan sabun). Pengelola kantin sehat pernah mengikuti kursus atau pelatihan di bidang higiene dan sanitasi makanan. Pengawasan terhadap kualitas makanan, kebersihan, pengelola, peralatan, dan ruangan kantin perlu dilakukan agar tujuan penyediaan kantin sehat dapat tercapai. Pengawasan ini dapat ditugaskan pada guru piket.

b. Dana

Investasi pertama yang diperlukan dalam penyelenggaraan makanan kantin sekolah adalah dana untuk sarana fisik dan bahan makanan. Dana dapat bersumber dari sekolah sepenuhnya, dari sekolah dan orangtua peserta didik, dari orangtua peserta didik sepenuhnya ataupun diborongkan pada pengusaha jasa boga. Dana selanjutnya diperoleh dan dimanfaatkan melalui penjualan makanan di kantin sekolah.

c. Lokasi Kantin

Lokasi kantin harus dalam pekarangan sekolah dan sedapat mungkin masih dalam wilayah gedung sekolah, tidak berdekatan dengan jamban, kamar mandi dan tempat pembuangan sampah. Ruang makan harus cukup luas, bersih, nyaman dan ventilasi cukup dengan sirkulasi udara yang baik. Lantai hendaknya terbuat dari bahan yang kedap air dan mudah dibersihkan. Dinding dan langit-langit selalu bersih dan dicat terang. Jendela yang digunakan sebagai ventilasi hendaknya berkasa untuk menghindari lalat masuk. Ruang makan dilengkapi dengan tempat cuci tangan (sebaiknya dengan air yang mengalir/kran) dan sabun yang letaknya mudah dijangkau oleh peserta didik.

d. Fasilitas dan Peralatan

1) Fasilitas Bangunan Kantin

Kantin sehat dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu kantin dengan ruangan tertutup dan kantin dengan ruangan terbuka seperti koridor atau di halaman sekolah. Meskipun kantin berada di ruang terbuka, namun ruang pengolahan dan tempat penyajian makanan harus dalam keadaan tertutup. Kedua jenis kantin di atas harus memiliki sarana dan prasarana sebagai berikut: Sumber air bersih; Tempat penyimpanan; Tempat pengolahan; Tempat penyajian; Ruang makan; Fasilitas sanitasi; Perlengkapan kerja; Tempat pembuangan sampah yang tertutup. Penyediaan makanan yang baik perlu ditunjang oleh peralatan yang sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas yang dilayani. Kebutuhan perlengkapan

dan peralatan sesuai dengan menu yang diselenggarakan. Kantin dengan ruang tertutup harus mempunyai bangunan tetap dengan persyaratan tertentu, sedangkan kantin dengan ruang terbuka (koridor atau halaman) harus mempunyai tempat tertutup untuk persiapan dan pengolahan serta penyajian makanan dan minuman.

Persyaratan bangunan untuk kantin dengan ruangan tertutup adalah sebagai berikut:

- Lantai kedap air, rata, halus tetapi tidak licin, kuat, dibuat miring sehingga mudah dibersihkan.
- Dinding kedap air, rata, halus, berwarna terang, tahan lama, tidak mudah mengelupas dan kuat sehingga mudah dibersihkan.
- Langit-langit terbuat dari bahan tahan lama, tidak bocor, tidak berlubang dan tidak mudah mengelupas serta mudah dibersihkan.
- Pintu, jendela dan ventilasi kantin dibuat dari bahan tahan lama. Tidak mudah pecah, rata, halus, berwarna terang, dapat dibuka-tutup dengan baik, dilengkapi kasa yang dapat dilepas sehingga mudah dibersihkan.
- Ruang pengolahan dan penyajian serta tempat makan di ruangan memiliki lubang angin atau ventilasi minimal dua buah dengan luas keseluruhan lubang ventilasi 20% dari luas lantai.
- Lantai, dinding, langit-langit kantin, pintu, jendela dan lubang angin atau ventilasi selalu dalam keadaan bersih.

## 2) Fasilitas Air Bersih

Kantin dengan ruangan tertutup maupun kantin dengan ruangan terbuka harus mempunyai suplai air bersih yang cukup, baik untuk kebutuhan pengolahan maupun untuk kebutuhan pencucian dan pembersihan. Air bersih dapat diperoleh dari PAM maupun dari sumur. Air bersih yang disimpan dalam ember harus selalu tertutup. Gunakan gayung bertangkai panjang untuk mengambil air dari ember.

## 3) Fasilitas Ruang Pengolahan

Ruang pengolahan atau persiapan makanan mempunyai persyaratan yang sama, baik untuk kantin ruang tertutup maupun kantin ruang terbuka. Ruang pengolahan selalu dalam keadaan bersih dan terpisah dari ruang penyajian dan ruang makan. Ruang pengolahan atau persiapan makanan harus tertutup. Terdapat tempat atau meja yang permanen dengan permukaan halus, tidak bercelah dan mudah dibersihkan untuk pengolahan atau persiapan makanan. Ruang pengolahan tidak berdesakan sehingga setiap karyawan yang sedang bekerja dapat leluasa bergerak. Terdapat lampu penerangan yang cukup terang sehingga karyawan dapat mengerjakan tugasnya dengan baik, teliti dan nyaman. Lampu penerangan tidak berada langsung di atas meja pengolahan pangan. Jika lampu berada langsung di atas tempat pengolahan, lampu tersebut harus diberi penutup. Terdapat ventilasi yang cukup agar udara panas dan lembab di dalam ruangan pengolahan dapat dibuang keluar dan diganti dengan udara segar. Sebaiknya di atas kompor untuk memasak makanan dilengkapi dengan cerobong asap (smoke hood).

#### 4) Fasilitas Tempat Penyajian

Kantin ruang tertutup maupun kantin ruang terbuka harus mempunyai tempat penyajian makanan seperti lemari display, etalase atau lemari kaca yang memungkinkan konsumen dapat melihat makanan yang disajikan dengan jelas. Tempat penyajian atau display makanan ini harus selalu tertutup untuk melindungi makanan dari debu, serangga dan hama lainnya. Makanan camilan harus mempunyai tempat penyajian yang terpisah dari tempat penyajian makanan sepinggan. Makanan camilan yang dikemas dapat digantung atau ditempatkan dalam wadah dan disajikan pada tempat yang terlindung dari sinar matahari langsung atau debu. Buah potong harus mempunyai tempat display tersendiri dan dijaga kebersihannya, terhindar dari kontaminasi debu, serta sedapat mungkin dalam keadaan dingin.

Kantin harus menyediakan meja dan kursi dalam jumlah yang cukup dan nyaman. Meja dan kursi harus selalu dalam

keadaan bersih, tidak berdesakan sehingga setiap konsumen dapat leluasa bergerak. Permukaan meja harus mudah dibersihkan. Untuk kantin dalam ruang tertutup, ruang makan harus mempunyai ventilasi yang cukup agar udara panas dan lembab dapat dibuang keluar dan diganti dengan udara segar. Untuk kantin yang menggunakan koridor, taman atau halaman sekolah sebagai tempat makan, tempat tersebut harus selalu dijaga kebersihannya, rindang (tidak terkena matahari langsung atau menggunakan atap), ada pertukaran udara, serta jauh dari tempat penampungan sampah, WC dan pembuangan limbah (jarak minimal 20 m).

#### 5) Fasilitas Penyimpanan Bahan Pangan

Kantin harus mempunyai tempat penyimpanan bahan pangan, tempat penyimpanan makanan jadi yang akan disajikan, dan tempat penyimpanan peralatan yang bebas pencemaran (lemari). Peralatan yang telah dibersihkan harus disimpan pada rak/lemari yang bersih. Sebaiknya permukaan peralatan menghadap ke bawah, supaya terlindungi dari debu, kotoran atau pencemar lainnya. Tempat penyimpanan khusus harus tersedia untuk menyimpan Bahan Tambahan Pangan (BTP) sehingga terpisah dengan produk atau makanan yang siap disajikan. Tempat penyimpanan khusus harus tersedia untuk menyimpan bahan bukan pangan seperti bahan pencuci peralatan dan minyak tanah. Bahan berbahaya seperti pembasmi serangga, tikus, kecoa, bakteri dan bahan berbahaya lainnya tidak boleh disimpan di kantin. Tempat penyimpanan harus mudah dibersihkan dan bebas dari hama seperti serangga, binatang pengerat, burung, dan mikroba. Tempat penyimpanan harus ada sirkulasi udara. Penyimpanan bahan baku dan produk pangan harus sesuai dengan suhu penyimpanan yang dianjurkan.

#### 6) Peralatan Kantin

Peralatan yang digunakan dalam proses persiapan sampai penyajian harus mudah dibersihkan, kuat dan tidak mudah

berkarat, misalnya peralatan dari bahan stainless steel untuk pisau, panci, dan wajan. Permukaan peralatan yang kontak langsung dengan pangan harus halus, tidak bercelah, tidak mengelupas dan tidak menyerap air. Peralatan bermotor seperti pengaduk dan blender hendaknya dapat dibongkar agar bagian-bagiannya mudah dibersihkan.

#### 7) Fasilitas Sanitasi

Fasilitas sanitasi dalam kantin mempunyai persyaratan yang sama, baik untuk kantin ruang tertutup maupun kantin ruang terbuka, yaitu:

- Tersedia bak cuci piring dan peralatan dengan air bersih yang mengalir serta rak pengering.
- Tersedia wastafel dengan sabun/ deterjen dan lap bersih atau tissue di tempat makan dan di tempat pengolahan/ persiapan makanan.
- Tersedia suplai air bersih yang cukup, baik untuk kebutuhan pengolahan maupun untuk kebutuhan pencucian dan pembersihan.
- Tersedia alat cuci atau pembersih yang terawat baik seperti sapu lidi, sapu ijuk, selang air, kain lap, sikat, kain pel, dan bahan pembersih seperti sabun/ deterjen dan bahan sanitasi.

#### 8) Fasilitas Pembuangan Limbah

Tempat sampah atau limbah padat di kantin harus tersedia dan jumlahnya cukup serta selalu tertutup. Di dalam maupun di luar kantin harus bebas dari sampah. Jarak kantin dengan tempat penampungan sampah sementara minimal 20 m. Ada selokan atau saluran pembuangan air, termasuk air limbah dan berfungsi dengan baik serta mudah dibersihkan bila terjadi penyumbatan. Terdapat lubang angin yang berfungsi untuk mengalirkan udara segar dan membuang limbah gas hasil pemasakan makanan.

#### 9) Fasilitas Lain-lain

Perlengkapan kerja karyawan kantin yang harus disediakan antara lain baju kerja, tutup kepala, dan celemek berwarna terang,

serta lap yang bersih. Jika tidak memungkinkan menggunakan tutup kepala, rambut harus tertata rapi dengan dipotong pendek atau diikat.

### **C. Hygiene Sanitasi Kantin Sekolah**

#### **1. Definisi**

Rumah Makan adalah setiap tempat usaha komersial yang ruang lingkungannya menyediakan makanan dan minuman untuk umum di tempat usahanya (KMK 1098). Kantin sekolah termasuk dalam rumah makan karena menyediakan makanan dan minuman untuk umum (siswa, guru, karyawan) di tempat usahanya. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098/MENKES/SK/VII/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran Hygiene, Bab IV, Pasal 9, ayat (1) menyebutkan bahwa rumah makan dan restoran dalam menjalankan usahanya harus memenuhi persyaratan hygiene sanitasi. Hygiene sanitasi makanan adalah upaya untuk mengendalikan faktor makanan, orang, tempat dan perlengkapannya yang dapat atau mungkin dapat menimbulkan penyakit atau gangguan kesehatan (KMK 1098).

#### **2. Sanitasi Makanan**

Sanitasi makanan adalah salah satu usaha pencegahan yang menitik beratkan kegiatan dan tindakan yang perlu untuk membebaskan makanan dan minuman dari segala bahaya yang dapat mengganggu kesehatan, mulai dari sebelum makanan diproduksi, selama dalam proses pengolahan, penyimpanan, pengangkutan sampai pada saat dimana makanan dan minuman tersebut siap untuk dikonsumsi kepada masyarakat atau konsumen (Prabu, 2008).

#### **3. Sanitasi Tempat**

Ruang pengolahan dan penyajian pangan harus dijaga kebersihannya agar tidak ada sisa makanan atau kotoran yang dapat mengundang hama. Alat pengangkut pangan juga harus tetap bersih, termasuk wadah troli, gerobak serta mobil untuk mengangkut pangan. Permukaan yang kontak dengan pangan harus dibersihkan dan disanitasi

untuk menghilangkan kuman. Deterjen menghilangkan kotoran dan lemak dari peralatan, piring, sendok, garpu, pisau, mangkuk, dan peralatan lainnya. Bahan sanitasi membunuh atau mengurangi jumlah kuman dari talenan, piring, sendok, garpu, pisau, peralatan masak, meja pengolahan pangan serta tempat lain yang kontak dengan pangan. Bahan sanitasi termasuk air panas dan bahan kimia tertentu. Bila menggunakan bahan kimia tertentu, baca label untuk memastikan bahan tersebut sesuai digunakan untuk pangan. Sampah dapat mengundang hama, maka jaga agar tempat pengolahan dan penyajian tetap bersih dengan membuang sampah secara teratur, yaitu muang sampah di keranjang sampah, menutup bak sampah dan jauhkan dari ruang pengolahan dan penyajian, membuang sampah sesuai jadwal atau bila sudah penuh, dan menjaga keranjang sampah tetap bersih.

#### **4. Sanitasi Peralatan**

Peralatan yang kotor dan kurang terawat dapat mencemari pangan. Untuk mencegah cemaran peralatan ke pangan dilakukan dengan menjaga peralatan dalam kondisi baik, memeriksa alat agar sesuai dengan fungsinya, memastikan bahwa peralatan untuk mengolah pangan sudah dibersihkan dan disanitasi, dan menyimpan peralatan di tempat yang bersih dan kering.

### **D. Keamanan Pangan di Kantin Sekolah**

#### **1. Definisi Keamanan Pangan**

Keamanan pangan adalah jaminan bahwa pangan tidak akan menyebabkan bahaya kepada konsumen jika disiapkan atau dimakan sesuai dengan maksud dan penggunaannya (FAO/WHO 1997). Sedangkan definisi keamanan pangan menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 7 tahun 1996 tentang Pangan dan Peraturan Pemerintah nomor 28 tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia. Ketentuan mengenai keamanan pangan meliputi sanitasi pangan, bahan tambahan pangan, rekayasa genetika dan iradiasi pangan, kemasan

pangan, jaminan mutu dan pemeriksaan laboratorium, dan pangan tercemar. Selain hal tersebut, di dalam peraturan yang sama juga disebutkan bahwa setiap orang dilarang mengedarkan pangan yang mengandung bahan beracun, berbahaya, yang dapat merugikan, atau membahayakan kesehatan atau jiwa manusia.

## **2. Keamanan Pangan Kantin Sekolah**

Makanan menjadi tidak aman untuk dikonsumsi karena sudah basi atau rusak. Makanan menjadi basi karena tercemar mikroba dari hewan, manusia, atau benda-benda lain yang tumbuh dan berkembang biak. Apabila mikroba tersebut dari jenis yang berbahaya, atau biasa disebut kuman, maka makanan dapat menjadi sumber penyakit. Jika jumlah kuman pada makanan banyak, maka mengonsumsi makanan tersebut dapat menyebabkan keracunan. Keracunan pangan, terutama pada anak, dapat menjadi ancaman yang serius di mana tidak jarang anak meninggal dunia karena keracunan pangan. Gejala keracunan pangan antara lain: muntah, nyeri perut, dan diare yang biasanya terjadi dalam waktu 2-36 jam, setelah mengonsumsi makanan yang tercemar. Kita tidak boleh menganggap enteng sakit perut karena sebenarnya sakit perut dapat menjadi indikasi terjadinya keracunan pangan.

Cemaran kuman tidak dapat dilihat langsung dengan mata telanjang. Makanan yang terlihat bagus penampilannya serta baik bau dan rasanya dapat saja menyebabkan keracunan pangan. Oleh karena itu, pencegahan pertumbuhan kuman pada makanan sangatlah penting. Selain kuman, makanan dapat tercemar oleh benda yang dapat terlihat oleh mata seperti potongan kawat, tubuh lalat, serpihan kaca atau plastik, kuku, bulu hewan atau rambut pekerja. Cemaran dapat terjadi karena makanan tidak dilindungi dari lingkungan yang tercemar atau tidak terjaga kebersihannya. Tikus, lalat, kecoa, dan hama serangga lainnya merupakan penghantar kuman pada makanan. Penyalahgunaan wadah, yang tidak diperuntukkan sebagai wadah makanan, untuk tempat makanan juga menjadi sumber cemaran. Selain itu, debu di udara di sekitar makanan yang terbuka juga merupakan sumber pencemaran yang harus diwaspadai. Sumber cemaran lain pada pangan adalah bahan kimia berbahaya yang sengaja ataupun tidak sengaja masuk ke dalam pangan.

Bahan berbahaya merupakan bahan yang tidak diperuntukkan untuk pangan tetapi sering disalahgunakan untuk pangan. Contoh bahan berbahaya yang disalahgunakan adalah: antiseptik dan pembunuh kuman misalnya boraks yang disalahgunakan sebagai pengental pada bakso, lontong, siomay, pempek, atau pangan lainnya serta perenyah pada kerupuk gendar. Formalin yang biasa digunakan untuk mengawetkan mayat tetapi disalahgunakan sebagai pengawet pada tahu, ikan, mi basah, dan pangan lainnya. Pewarna merah Rhodamin B dan pewarna kuning Methanyl yellow yang biasa digunakan sebagai pewarna tekstil disalahgunakan untuk memberi warna pada makanan (kerupuk, keripik, kue) dan minuman. Di alam, terdapat beberapa pangan hewani atau nabati yang tidak dapat dikonsumsi karena secara alami mengandung racun. Contohnya adalah: jamur beracun karena mengandung amanitin, ikan beracun seperti ikan buntal karena mengandung tetrodotoksin, dan singkong beracun karena mengandung asamsianida. Sumber pencemaran pada pangan juga dapat berasal dari lingkungan. Misalnya, pangan dapat tercemar melalui udara yang kotor atau melalui air limbah yang mengontaminasi pangan. Contoh lainnya adalah: asap kendaraan bermotor, limbah industri, sisa pestisida pada buah dan sayur, sisa deterjen pada peralatan masak dan makan, serta cat pada peralatan masak dan makan. Pangan juga harus terhindar dari penggunaan bahan tambahan pangan (BTP) melebihi batas yang diijinkan. BTP adalah bahan yang sengaja ditambahkan dalam pangan untuk memperbaiki sifat dan mutu pangan. Dalam prakteknya, BTP harus digunakan dalam takaran tertentu. Penggunaan BTP melebihi batas yang diijinkan dapat menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan.

### **3. Sumber dan Penyebab Pangan Tidak Aman**

Sumber pangan tidak aman adalah :

- Mikroba penyebab penyakit (patogen)
- Bahan kimia berbahaya, seperti pestisida dan logam berat (merkuri, arsenik dan timbal)
- Cemar fisik, seperti paku, stapler, rambut, karet, dan lainnya
- Penggunaan bahan yang dilarang, seperti boraks (pajer/bleng) dan formalin serta pewarna tekstil

- Penggunaan bahan yang aman namun melampaui batas
- maksimum penggunaan, seperti pemanis dan pengawet

Penyebab pangan tidak aman adalah :

- Perilaku yang tidak sesuai prinsip keamanan pangan
- Bahan yang tidak aman serta peralatan yang tidak bersih
- Lingkungan yang tidak bersih

Sumber ketidakamanan pangan dapat berasal dari berbagai cemaran, baik yang merupakan cemaran biologis, cemaran kimia, maupun cemaran fisik. Selain berbagai cemaran tersebut, pangan juga dapat menjadi tidak aman karena kondisi bahan baku, bahan tambahan, dan peralatan yang digunakan dalam proses pengolahan pangan. Sementara itu, lingkungan dan penjamah yang terlibat dalam proses pengelolaan pangan juga dapat turut berperan serta dalam menentukan kondisi keamanan pangan tersebut.

#### a. Cemaran biologis

Cemaran biologis pada umumnya disebabkan oleh rendahnya kondisi higiene dan sanitasi. Contoh cemaran biologis yang umum mencemari makanan, adalah :

- Salmonella pada unggas. Salmonella dapat ditularkan dari kulit telur yang kotor.
- E.coli O157-H7 pada sayuran mentah, daging cincang (kontaminasi dapat berasal dari kotoran hewan maupun pupuk kandang yang digunakan dalam proses penanaman sayur).
- Clostridium perfringens pada umbi-umbian (kontaminasi dapat berasal dari debu dan tanah).
- Listeria monocytogenes pada makanan beku.

Cemaran biologis ini dapat mencemari makanan pada berbagai tahapan pengelolaan makanan, mulai dari tahap pemilihan bahan pangan, penyimpanan bahan pangan, persiapan dan pemasakan bahan pangan, pengemasan makanan matang, penyimpanan makanan matang dan pendistribusiannya serta pada saat makanan dikonsumsi.

#### b. Cemaran kimia

Cemaran kimia dapat berasal dari lingkungan yang tercemar limbah industri, radiasi, dan penyalahgunaan bahan berbahaya yang dilarang untuk pangan, yang ditambahkan kedalam pangan. Contoh bahan yang terkategori bahan berbahaya adalah formalin, rhodamin B, boraks, dan methanil yellow. Selain penyebab tersebut, cemaran kimia dapat juga berasal dari racun alami yang terdapat dalam bahan pangan itu sendiri, seperti :

- Singkong atau kentang yang berwarna kehijauan diduga mengandung sianida
- Ikan buntal mengandung tetradotoksin
- Logam berat seperti merkuri, arsenik, dan timbal dari tinta, kertas fotocopy, koran, dan limbah industry
- Penyalahgunaan pewarna tekstil untuk makanan
- Residu pestisida pada sayur dan buah
- Perpindahan bahan plastik kemasan ke dalam makanan

Cemaran kimia ini dapat berasal dari bahan pangan, BTP, peralatan, lingkungan, bahan kimia, pembasmi hama dan bahan pengemas. Seperti halnya cemaran biologis, cemaran kimia dapat mencemari makanan pada saat pemilihan bahan baku, penyimpanan bahan, persiapan dan pemasakan, pengemasan, penyimpanan makanan jadi, pendistribusian serta pada saat makanan dikonsumsi.

#### c. Cemaran Fisik

Cemaran fisik dapat berupa: rambut yang berasal dari penjamah makanan yang tidak menutup kepala saat bekerja, potongan kayu, potongan bagian tubuh serangga, pasir, batu, pecahan kaca, isi staples, dan lainnya. Cemaran fisik ini dapat berasal dari bahan pangan, dari penjamah makanan (pakaian dan perhiasan), dan dari fasilitas yang tersedia pada saat pengolahan, seperti peralatan yang dipergunakan (alat yang terbuat dari bahan besi), hama, dan lingkungan (dapat diakibatkan dari pembangunan di sekitar pengolahan bahan pangan). Cemaran fisik ini dapat mencemari makanan pada tahapan : pemilihan, penyimpanan, persiapan, dan pemasakan bahan pangan, pengemasan, penyimpanan dan

pendistribusian makanan matang serta pada saat makanan dikonsumsi.

d. Cemaran Radiasi

Radiasi nuklir sangat berbahaya apabila langsung mengenai tubuh manusia. Di daerah yang terpapar radiasi secara langsung maka efeknya akan turut mengenai segala hal yang ada di sekitar wilayah paparan radiasi misalnya tanaman pertanian, ternak, perikanan, air, maupun yang sudah berupa produk pangan dan bahkan manusia itu sendiri. Dalam proses pengolahan pangan, radiasi sebenarnya digunakan juga yaitu pada saat pengemasan. Kegiatan dengan menggunakan teknik radiasi/irradiasi pangan sebenarnya masih diperkenankan jika dilakukan dengan prosedur yang ketat sehingga produk pangan yang dihasilkan tetap aman.

#### **4. Penggunaan Bahan Tambahan Makanan**

Saparinto dan Hidayati (2006), Dalam proses produksi pangan, seringkali pengusaha menggunakan bahan tambahan pangan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk makanan. Penggunaan bahan tambahan pangan diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004 pasal 9, yakni setiap orang yang memproduksi makanan untuk diedarkan dilarang menggunakan bahan apapun sebagai bahan tambahan pangan yang dinyatakan terlarang, dan wajib menggunakan bahan tambahan pangan yang diizinkan. Bahan yang akan digunakan sebagai bahan tambahan pangan, tetapi belum diketahui dampaknya bagi kesehatan manusia, wajib diperiksa keamanannya terlebih dahulu dan dapat digunakan dalam kegiatan proses produksi makanan untuk diedarkan, setelah memperoleh persetujuan dari BPOM. Batas maksimal penggunaan harian bahan tambahan pangan harus diperhatikan oleh para produsen makanan maupun masyarakat. Hal ini penting untuk menghindari bahaya yang ditimbulkan oleh penggunaan bahan tambahan pangan yang berlebihan. Bahan tambahan pangan yang dimaksudkan adalah bahan tambahan pangan yang mengandung bahan kimia yang bisa berbahaya bagi kesehatan. Semua bahan kimia akan merubah

sifatnya dari menguntungkan menjadi racun bila dosis pemakaiannya salah atau tidak tepat.

## **E. Tenaga Penjamah Makanan**

### **1. Pengertian Tenaga Penjamah Makanan**

Tenaga penjamah makanan adalah orang yang secara langsung berhubungan dengan makanan dan peralatan mulai dari tahap persiapan, pembersihan, pengolahan, pengangkutan sampai dengan penyajian (Kemenkes 1098, 2003). Manusia merupakan salah satu agen penyebab masuknya kontaminan ke dalam makanan, kurangnya hygiene personal dan pengetahuan dapat berdampak buruk pada makanan yang disajikan, kebiasaan-kebiasaan penjamah makanan seperti menggaruk-garuk kulit, rambut, hidung dan organ tubuh lainnya, bersin saat bekerja akan dapat menyebarkan mikroba yang berbahaya ke dalam makanan (Irianto, K., 2007).

### **2. Persyaratan Tenaga Penjamah Makanan**

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098/Menkes/SK/VII/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran. Pasal 4 bahwa:

- a. Tenaga penjamah makanan yang bekerja pada usaha rumah makan dan restoran harus berbadan sehat dan tidak menderita penyakit menular.
- b. Penjamah makanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus melakukan pemeriksaan kesehatannya secara berkala minimal 2 (dua) kali dalam satu tahun.
- c. Penjamah makanan wajib memiliki sertifikat kursus penjamah makanan.
- d. Sertifikat kursus penjamah makanan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) diperoleh dari institusi penyelenggara kursus sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.

Selain itu, menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942/Menkes/SK/VII/2003 tentang Pedoman Persyaratan Hygiene Sanitasi Makanan Jajanan. Pasal 2, penjamah makanan jajanan

dalam melakukan kegiatan pelayanan penanganan makanan jajanan harus memenuhi persyaratan antara lain:

- a. Tidak menderita penyakit mudah menular misal: batuk, pilek, influenza, diare, penyakit perut sejenisnya;
- b. Menutup luka (pada luka terbuka/ bisul atau luka lainnya);
- c. Menjaga kebersihan tangan, rambut, kuku, dan pakaian;
- d. Memakai celemek, dan tutup kepala;
- e. Mencuci tangan setiap kali hendak menangani makanan.
- f. Menjamah makanan harus memakai alat/ perlengkapan, atau dengan alas tangan;
- g. Tidak sambil merokok, menggaruk anggota badan (telinga, hidung, mulut atau bagian lainnya); dan
- h. Tidak batuk atau bersin di hadapan makanan jajanan yang disajikan dan atau tanpa menutup mulut atau hidung.

### **3. Karakteristik Tenaga Penjamah Makanan**

#### **a. Umur**

Umur akan menentukan kemampuan seseorang untuk bekerja, termasuk bagaimana penjamah makanan akan merespon stimulus yang diluncurkan individu/pihak lain. Umur dapat mempengaruhi kondisi fisik, mental, kemampuan kerja, dan tanggung jawab seseorang. Menurut teori psikologi, perkembangan pekerja berdasarkan umur dapat digolongkan menjadi dewasa awal dan dewasa lanjut. Umur pekerja dewasa awal diyakini dapat membangun kesehatannya dengan cara mencegah suatu penyakit atau menanggulangi kesehatannya dengan cara menjaga kebersihan perorangan. Untuk melakukan hal tersebut, pekerja muda akan lebih disiplin menjaga kebersihannya. Sedangkan pada umur dewasa lanjut akan mengalami kebebasan dalam kehidupan bersosialisasi, kewajiban-kewajiban pekerja usia lanjut akan berkurang terhadap kehidupan bersama. Semakin bertambah umur seseorang maka dalam hal kebersihan dan kesehatan akan mengalami penurunan.

Semakin tua usia seseorang semakin rendah kemampuan fisik tetapi sebaliknya pengalaman dan kestabilan emosi dapat semakin tinggi. Semakin tua usia seseorang maka semakin bijaksana

dan banyak pengalaman/hal yang telah dijumpai dan dikerjakan untuk memiliki pengetahuan. Dengan pengetahuan tersebut dapat mengembangkan kemampuan mengambil keputusan yang merupakan manifestasi dari keterpaduan menalar secara ilmiah dan etik yang bertolak dari masalahnya (Irmayanti, 2007).

#### b. Jenis Kelamin

Perbedaan perilaku laki-laki dan perempuan dapat dilihat dari cara mereka berpakaian dan melakukan pekerjaan sehari-hari. Dalam hal kebersihan, wanita akan cenderung lebih bersih daripada laki-laki karena lebih banyak laki-laki yang berperilaku dan melakukan sesuatu atas dasar pertimbangan rasional dan akal sedangkan perempuan atas dasar emosional dan perasaan. Perbedaan umum antara perempuan dan laki-laki dalam kesehatan (Syachroni, 2012) adalah sebagai berikut.

- Perempuan dalam menjaga kesehatan lebih baik dibandingkan laki-laki karena perempuan akan lebih mudah diatur, sehingga setiap ada penyuluhan kesehatan perempuan akan lebih mudah menerima dan menghargai dibandingkan laki-laki.
- Perempuan dalam hal pengaturan menjaga kebersihan akan lebih baik daripada laki-laki sebab umumnya perempuan akan lebih telaten dalam menjaga diri dan lingkungannya.
- Jiwa keibuan pada perempuan merupakan salah satu penyebab mengapa wanita lebih cenderung memiliki motivasi kesehatan. Jiwa keibuan akan memberikan pengaruh yang mana watak seorang ibu dalam mencintai lingkungan yang bersih terhadap keluarganya sehingga akan memunculkan seorang wanita perilaku hidup sehat dan bersih.
- Pada umumnya wanita lebih sensitif dan mau menerima masukan yang baik terutama masalah kesehatan sehingga memunculkan motivasi untuk menjaga kebersihan dan kesehatan pribadi dan lingkungannya.

#### c. Tingkat Pendidikan

Pendidikan adalah salah satu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup. Dengan pendidikan yang tinggi maka seseorang akan cenderung mendapatkan informasi baik dari orang lain maupun dari media massa, sebaliknya tingkat pendidikan yang kurang akan menghambat perkembangan dan sikap seseorang terhadap nilai-nilai yang baru diperkenalkan. Ketidaktahuan dapat disebabkan karena pendidikan rendah, seseorang dengan tingkat pendidikan yang terlalu rendah akan sulit menerima pesan, mencerna pesan, dan informasi yang disampaikan.

Menurut Notoatmodjo (2005), pendidikan formal yang cukup tinggi dapat berguna untuk membina proses intelektual penjamah makanan, dan jenis pendidikan responden tersebut diharapkan dapat meningkatkan kesadaran terhadap hygiene perorangan. Semakin tinggi pendidikan yang dicapai oleh seseorang, maka semakin besar keinginan untuk memanfaatkan pengetahuan dan ketrampilan.

d. Lama Bekerja/Pengalaman Bekerja

Pengalaman merupakan sumber pengetahuan atau pengalaman merupakan suatu cara untuk memperoleh suatu kebenaran pengetahuan. Pengalam pribadi dapat dijadikan sebagai upaya untuk memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan persoalan yang dihadapi pada masa lalu. Menurut teori Green menyatakan bahwa lama bekerja merupakan termasuk dalam faktor-faktor yang mempengaruhi personal hygiene penjamah dan menurut Siagian (1983) seseorang yang telah lama bekerja akan mempengaruhi seseorang memiliki wawasan, pengalaman yang luas dan banyak untuk pembentukan perilakunya dibandingkan orang yang memiliki pengalaman bekerja lebih sedikit.

Lingkungan kerja dapat menjadikan penjamah makanan memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Lingkungan pekerjaan akan dapat berpengaruh terhadap penjamah makanan untuk menerapkan perilaku hygiene yang baik dan benar. Apabila lingkungan kerjatersebut

berhubungan dengan makanan maka kebersihan penjamah makanan adalah hal yang paling utama untuk menjaga kebersihan makanan (Notoatmodjo, 2005).

#### **4. Perilaku Tenaga Penjamah Makanan**

Faktor perilaku terkait pengelolaan makanan ini menjadi faktor penting dalam hygiene 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).

Pendapat senada mengungkapkan bahwa bahwa - 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 (Purnawijayanti, 2001).