

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pengertian Makan**

Makanan mempunyai peranan yang sangat penting dalam kesehatan masyarakat. Makanan yang sehat dan aman merupakan salah satu faktor yang penting untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, kualitas makanan baik secara bakteriologis, kimiawi maupun fisik selalu dipertahankan (Marpaung et al., 2012).

#### **B. Pengertian Hygiene dan Sanitasi Rumah Makan**

Etimologi Hygiene berasal dari bahasa Yunani yang artinya ilmu untuk membentuk dan menjaga kesehatan (Streeth, J.A and Southgate, H.A, 1986). Dalam sejarah Yunani, Hygiene berasal dari nama seorang Dewi yang dipanggil dengan kata Hygea (Dewi pencegah penyakit).

Menurut Depkes RI (tahun 2004) pengertian hygiene adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan individu, misalnya mencuci tangan untuk kebersihan tangan, mencuci piring untuk melindungi kebersihan piring, membuang bagian makanan yang rusak untuk melindungi keutuhan makanan secara keseluruhan (R.Jati Nurcahyo dkk, 2020).

Hygiene diartikan sebagai usaha pencegahan suatu penyakit yang menitik beratkan pada usaha kesehatan meliputi pada perseorangan atau manusia serta lingkungan tempat orang tersebut berada. Kemudian asal

usul kata sanitasi berasal dari bahasa latin, artinya sehat. Dalam ilmu terapan diartikan penciptaan dan pemeliharaan kondisi-kondisi higienis dan sehat. Sanitasi adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan lingkungan dari subjeknya. Misalnya menyediakan air yang bersih untuk keperluan mencuci tangan, menyediakan tempat sampah untuk mawadahi sampah agar tidak dibuang sembarangan. (R.Jati Nurcahyo dkk, 2020).

Menurut UU RI No 18, 2012, Sanitasi pangan adalah upaya untuk menciptakan dan mempertahankan kondisi pangan yang sehat dan higienis yang bebas dari bahaya cemaran biologis, kimia, dan benda lain (Irawan, 2016).

Dalam penyelenggaraan makanan dan minuman untuk mendapatkan makanan yang bermanfaat dan tidak membahayakan bagi yang memakannya perlu adanya suatu penyehatan makanan dan minuman yaitu upaya pengendalian faktor yang memungkinkan terjadinya kontaminasi yang akan mempengaruhi pertumbuhan kuman dan bertambahnya bahan adiktif pada makanan dan minuman yang berasal dari proses pengolahan makanan dan minuman yang disajikan di rumah makan agar tidak menjadi mata rantai dalam penularan penyakit (Marpaung et al., 2012)

### **C. Jasa Boga**

Makanan merupakan hal yang pokok bagi manusia, karena makanan adalah sumber tenaga bagi manusia untuk melakukan aktivitas atau kegiatan sehari-hari. Makanan bisa dapat diolah sendiri maupun membeli atau memesan

kepada jasa yang menyediakan disebut jasa boga. Jasaboga adalah usaha pengelolaan makanan yang disajikan di luar tempat usaha atas dasar pesanan yang dilakukan oleh perseorangan atau badan usaha. (Sudariyono & Mulyasari, 2018).

#### **D. Penggolongan Jasaboga**

##### **1. Jasa Boga Golongan A**

###### **a. Jasaboga golongan A1**

###### **1) Kriteria**

Jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat umum, dengan pengolahan makanan yang menggunakan dapur rumah tangga dan dikelola oleh keluarga.

###### **2) Persyaratan Teknis**

###### **a) Pengaturan ruang**

Ruang pengolahan makanan tidak boleh dipakai sebagai ruang tidur.

###### **b) Ventilasi/penghawaan**

1) Apabila bangunan tidak mempunyai ventilasi alam yang cukup, harus menyediakan ventilasi buatan untuk sirkulasi udara

2) Pembuangan udara kotor atau asap harus tidak menimbulkan gangguan terhadap lingkungan.

c) Tempat cuci tangan dan tempat cuci peralatan tersedia tempat cuci tangan dan tempat cuci peralatan yang terpisah dengan permukaan halus dan mudah dibersihkan.

- d) Penyimpanan makanan untuk tempat penyimpanan bahan pangan dan makanan jadi yang cepat membusuk harus tersedia minimal 1 (satu) buah lemari es (kulkas).

b. Jasa boga Golongan A2

1) Kriteria

Jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat umum, dengan pengolahan yang menggunakan dapur rumah tangga dan memperkerjakan tenaga kerja.

2) Persyaratan Teknis

- a) Memenuhi persyaratan teknis jasaboga golongan A1.
- b) Memenuhi persyaratan khusus sebagai berikut:
  - 1) Pengaturan ruang ruang pengolahan makanan harus dipisahkan dengan dinding pemisah yang memisahkan tempat pengolahan makanan dengan ruang lain.
  - 2) Ventilasi/penghawaan pembuangan asap dari dapur harus dilengkapi dengan alat pembuangan asap yang membantu pengeluaran asap dapur sehingga tidak mengotori ruangan.
  - 3) Penyimpanan makanan untuk penyimpanan bahan pangan dan makanan yang cepat membusuk harus tersedia minimal 1 (satu) buah lemari es (kulkas).
  - 4) Ruang ganti pakaian

- a) Bangunan harus dilengkapi dengan ruang/tempat penyimpanan dan ganti pakaian dengan luas yang cukup.
  - b) Fasilitas ruang ganti pakaian berada/diletakkan di tempat yang dapat mencegah kontaminasi terhadap makanan.
- c. Jasaboga golongan A3
- 1) Kriteria

Jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat umum, dengan pengolahan yang menggunakan dapur khusus dan memperkerjakan tenaga kerja.
  - 2) Persyaratan Teknis
    - a) Memenuhi persyaratan teknis jasaboga golongan A2.
    - b) Memenuhi persyaratan khusus sebagai berikut:
      - 1) Pengaturan ruang: Ruang pengolahan makanan harus terpisah dari bangunan untuk tempat tinggal.
      - 2) Ventilasi/penghawaan: Pembuangan asap dari dapur harus dilengkapi dengan alat pembuangan asap atau cerobong asap atau dapat pula dilengkapi dengan alat penangkap asap (smoke hood).
    - 3) Ruang pengolahan makanan
      - a) Tempat memasak makanan harus terpisah secara jelas dengan tempat penyiapan makanan matang.

- b) Harus tersedia lemari penyimpanan dingin yang dapat mencapai suhu  $-50^{\circ}$  C dengan kapasitas yang cukup untuk melayani kegiatan sesuai dengan jenis makanan/bahan makanan yang digunakan.
- 4) Alat angkut dan wadah makanan
- a) Tersedia kendaraan khusus pengangkut makanan dengan konstruksi tertutup dan hanya dipergunakan untuk mengangkut makanan siap saji.
  - b) Alat/tempat angkut makanan harus tertutup sempurna, dibuat dari bahan kedap air, permukaan halus dan mudah dibersihkan.
  - c) Pada setiap kotak (box) yang dipergunakan sekali pakai untuk mewadahi makanan, harus mencantumkan nama perusahaan, nomor izin usaha dan nomor sertifikat laik hygiene sanitasi.
  - d) Jasaboga yang menyajikan makanan tidak dengan kotak, harus mencantumkan nama perusahaan dan nomor izin usaha serta nomor sertifikat baik hygiene sanitasi di tempat penyajian yang mudah diketahui umum.

## 2. Jasa Boga Golongan B

### a. Kriteria

Jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat khusus untuk asrama jemaah haji, asrama transit, pengeboran lepas pantai,

perusahaan serta angkutan umum dalam negeri dengan pengolahan yang menggunakan dapur khusus dan mempekerjakan tenaga kerja.

b. Persyaratan Teknis

- 1) Memenuhi persyaratan teknis jasaboga golongan A3.
- 2) Memenuhi persyaratan khusus sebagai berikut :
  - a) Halaman pembuangan air kotor harus dilengkapi dengan penangkap lemak (grease trap) sebelum dialirkan ke bak penampungan air kotor (septic tank) atau tempat pembuangan lainnya.
  - b) Lantai pertemuan antara lantai dan dinding tidak terdapat sudut mati dan harus lengkung (conus) agar mudah dibersihkan.
  - c) Pengaturan ruang memiliki ruang kantor dan ruang untuk belajar/khusus yang terpisah dari ruang pengolahan makanan.
  - d) Ventilasi/penghawaan pembuangan asap dari dapur harus dilengkapi dengan penangkap asap (hood), alat pembuang asap dan cerobong asap.
  - e) Fasilitas pencucian peralatan dan bahan makanan
    - 1) Fasilitas pencucian dari bahan yang kuat, permukaan halus dan mudah dibersihkan.
    - 2) Setiap peralatan dibebashamakan sedikitnya dengan larutan kaporit 50 ppm atau air panas 80 C selama 2 menit.

- 3) Tempat cuci tangan setiap ruang pengolahan makanan harus ada minimal 1 (satu) buah tempat cuci tangan dengan air mengalir yang diletakkan dekat pintu dan dilengkapi dengan sabun.
- 4) Ruang pengolahan makanan
  - a) Tersedia ruang tempat pengolahan makanan yang terpisah dari ruang tempat penyimpanan bahan makanan.
  - b) Tersedia lemari penyimpanan dingin yang dapat mencapai suhu  $-5^{\circ}\text{C}$  sampai  $-10^{\circ}\text{C}$  dengan kapasitas yang cukup memadai sesuai dengan jenis makanan yang digunakan.

### 3. Jasaboga Golongan C

#### a. Kriteria

Jasaboga yang melayani kebutuhan alat angkutan umum internasional dan pesawat udara dengan pengolahan yang menggunakan dapur khusus dan memperkerjakan tenaga kerja.

#### b. Persyaratan

- 1) Memenuhi persyaratan jasa boga golongan B.
- 2) Memenuhi persyaratan khusus sebagai berikut:
  - a) Ventilasi/penghawaan
    - 1) Pembuangan asap dilengkapi dengan penangkap asap (hood), alat pembuang asap, cerobong asap, saringan



lemak yang dapat dibuka dan dipasang untuk dibersihkan secara berkala.

- 2) Ventilasi ruangan dilengkapi dengan alat pengatur suhu ruangan yang dapat menjaga kenyamanan ruangan.
- b) Fasilitas pencucian alat dan bahan
- 1) Terbuat dari bahan logam tahan karat dan tidak larut dalam makanan seperti stainless steel.
  - 2) Air untuk keperluan pencucian peralatan dan cuci tangan harus mempunyai kekuatan tekanan sedikitnya 15 psi (1,2 kg/cm<sup>2</sup>).
- c) Ruang pengolahan makanan
- 1) Tersedia lemari penyimpanan dingin untuk makanan secara terpisah sesuai dengan jenis makanan/bahan makanan yang digunakan seperti daging, telur, unggas, ikan, sayuran dan buah dengan suhu yang dapat mencapai kebutuhan yang disyaratkan.
  - 2) Tersedia gudang tempat penyimpanan makanan untuk bahan makanan kering, makanan terolah dan bahan yang tidak mudah membusuk.
  - 3) Rak penyimpanan makanan harus mudah dipindahkan dengan menggunakan roda penggerak sehingga ruangan mudah dibersihkan. (Kemenkes RI, 2011).

## E. Prinsip Hygiene Sanitasi dan Makanan

Prinsip hygiene dan sanitasi makanan adalah pengendalian terhadap empat faktor penyehatan makanan yaitu faktor tempat/bangunan, peralatan, orang, dan bahan makanan. Sedangkan prinsip hygiene dan sanitasi makanan untuk mengendalikan kontaminasi makanan sebagai berikut:

1. Pemilihan bahan baku makanan perlindungan Terhadap bahan baku dari bahaya-bahaya bahan kimia atau pertumbuhan mikroorganisme patogen dan pembentukan toksin selama transportasi dan penyimpanan bahan baku mutlak diperhatikan. Bahan - bahan yang dimakan dalam keadaan mentah harus diangkut dan disimpan terpisah dari bahan baku lain dan bahan - bahan yang bukan bahan pangan. Bahan pangan harus dikirim sedemikian rupa sehingga mencegah pertumbuhan mikroorganisme patogen atau pembentukan toksin dengan mengatur lamanya waktu pengiriman, suhu dan aktifitas air ( $\text{water activity} = A_w$ ) bahan baku. (R.Jati Nurcahyo dkk, 2020)  
Menurut Permenkes RI Nomor 1096/Menkes/Per/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga sebagai berikut:

- 1) Bahan makanan mentah (segar) yaitu makanan yang perlu pengolahan sebelum dihidangkan seperti:
  - 1) Daging, susu, telur, ikan/udang, buah dan sayuran harus dalam keadaan baik, segar dan tidak rusak atau berubah bentuk, warna dan rasa, serta sebaiknya berasal dari tempat resmi yang diawasi.
  - 2) Jenis tepung dan biji-bijian harus dalam keadaan baik, tidak berubah warna, tidak bernoda dan tidak berjamur.

- 3) Makanan fermentasi yaitu makanan yang diolah dengan bantuan mikroba seperti ragi atau cendawan, harus dalam keadaan baik, tercium aroma/fermentasi, tidak berubah warna, aroma, rasa serta tidak bernoda dan tidak berjamur.
- 2) Bahan Tambahan Pangan (BTP) yang dipakai harus memenuhi persyaratan sesuai peraturan yang berlaku.
- 3) Makanan olahan pabrik yaitu makanan yang dapat langsung dimakan tetapi digunakan untuk proses pengolahan makanan lebih lanjut, yaitu:
  - 1) Makanan dikemas, yaitu:
    - a) Mempunyai label dan merk
    - b) Terdaftar dan mempunyai nomor daftar
    - c) Kemasan tidak rusak/pecah atau kembung
    - d) Belum kadaluwarsa
    - e) Kemasan digunakan hanya untuk satu kali penggunaan
  - 2) Makanan tidak dikemas, yaitu :
    - a) Baru dan segar
    - b) Tidak basi, busuk, rusak atau berjamur
    - c) Tidak mengandung bahan berbahaya
  - 3) Bahan makanan disebut aman bila memenuhi 4 kriteria, yaitu:
    - a) Tingkat kematangan sesuai dengan yang diinginkan.
    - b) Bebas dari pencemaran pada tahapan proses berikut.
    - c) Bebas dari adanya perubahan secara fisik/kimia akibat faktor-faktor.
    - d) Bebas dari mikroorganisme dan parasit penyebab penyakit.

- 4) Ciri – ciri bahan makanan yang baik.
  - a) Makanan hewani (berasal dari hewan)
    - 1) Daging ternak
      - a. Tampak mengkilap, warna cerah dan tidak pucat
      - b. Tidak tercium bau asam atau busuk.
      - c. Sifat elastis, artinya bila ditekan dengan jari akan segera kembali (kenyal) atau tidak kaku.
      - d. Bila dipegang tidak lengket/lekat tetapi terasa basah. Perbedaan umum untuk setiap jenis daging ternak adalah:
        - a) Sapi: warna merah segar, serat halus, lemak lunak, warna kuning.
        - b) Kambing: warna merah jambu, serat halus, lemak keras, warna putih,berbau khas.
        - c) Babi: warna merah jambu, serat halus, lemak lunak, putih jernih.
        - d) Kerbau: warna merah tua, serat kasar, lemak keras, warna kuning.
    - 2) Bahaya kontaminasi pada daging ternak yang terutama adalah: Staphylococcus Aureus pada daging sapi, kerbau dan kambing Taenia Saginata (cacing pita) pada daging babi Salmonella Typhosa dan Paratyphosa pada ayam dan unggas Anthrax atau Brocella Spiralis pada hewan yang sakit.

- 3) Unggas: Warna putih kekuningan, lembek, tulangnya jelas warna kekuningan. Bila dipotong sudah mati (bangkai) warna agak gelap, luka potong lurus pada bekas sembelihan, dagingnya kenyal. Ayam buras: Daging agak kering, langsing, otot jelas warna kekuningan.
- 4) Daging ayam broiler yang sehat :
  - a. Warna putih-kekuningan cerah (tidak gelap, tidak pucat, tidak kebiruan, tidak terlalu merah).
  - b. Warna kulit ayam putih-kekuningan, cerah, mengkilat dan bersih.
  - c. Bila disentuh, daging terasa lembab dan tidak lengket (tidak kering).
  - d. Bau spesifik daging (tidak ada bau menyengat, tidak berbau amis, tidak berbau busuk).
  - e. Konsistensi otot dada dan paha kenyal, elastis (tidak lembek).
  - f. Bagian dalam karkas dan serabut otot berwarna putih agak pucat.
  - g. Pembuluh darah di leher dan sayap kosong (tidak ada sisa-sisa darah) (Tjandra Yoga Aditama, 2010).
- 5) Ikan segar :
  - a. Warna kulit terang, cerah dan tidak lebam.
  - b. Ikan bersisik masih melekat sisiknya dengan kuat tidak mudah rontok.

- c. Mata melotot, jernih dan tidak suram.
  - d. Daging elastis, bila ditekan tidak berbekas.
  - e. Insang berwarna merah segar dan tidak bau.
  - f. Tidak terdapat lendir berlebihan pada permukaannya.
  - g. Tidak berbau busuk, asam atau bau asing yang lain dari biasanya.
  - h. Ikan akan tenggelam dalam air.
  - i. Prioritas dalam memilih ikan adalah :
    - a) Ikan yang dijual dalam keadaan hidup.
    - b) Ikan segar yang disimpan dalam suhu 40° C atau kurang.
    - c) Ikan beku yang berasal dari ikan segar yang telah mengalami proses dan pembersihan pencucian.
    - d) Ikan yang bersih dijual tanpa pendinginan.
- 6) Ikan asin / kering
- a) Cukup kering dan tidak busuk.
  - b) Daging utuh dan bersih, bebas serangga.
  - c) Bebas bahan racun seperti pestisida.
  - d) Tidak dihinggapi lalat / serangga lain.
  - e) Ikan asin dapat diolah dengan tehnik masak yang baik menjadi olahan yang segar. Caranya adalah sebagai berikut :

- 1) Ikan asin (yang teksturnya kuat, seperti kakap jambal roti atau hiu) direbus dalam air mendidih sampai garamnya larut dan rasa asin berkurang, kemudian dicuci dengan air dingin sampai tidak ada rasa asin.
  - 2) Ikan ditiriskan dan dikeringkan.
  - 3) Ikan siap dimasak sesuai dengan keinginan, seperti digoreng, dibuat sayur atau sambal lado.
  - 4) Ikan yang sudah tawar tidak boleh disimpan terlalu lama karena akan cepat membusuk dan harus segera dimasak
- 7) Bahaya kontaminasi pada ikan
- a) *Vibrio para haemolyticus* pada ikan laut segar.
  - b) Histamin pada ikan laut tidak segar 5-6
  - c) *E. coli* pathogen pada ikan air tawar (terutama yang makan tinja).
  - d) Residu pestisida atau larva serangga (ulat) pada ikan asin.
- 8) Telur:
- a) Tampak bersih dan kuat.
  - b) Tidak pecah, retak atau bocor.
  - c) Tidak terdapat noda atau kotoran pada kulit.
  - d) Mempunyai lapisan zat tepung pada permukaan kulit.
  - e) Kulit telur kering dan tidak basah akibat dicuci.

- f) Digojok tidak kopyor (koclak).
  - g) Bila diteropong (candling) terlihat terang dan bersih.
  - h) Telur yang terbaik adalah yang diambil langsung dari kandang tanpa perlakuan tambahan seperti pembersihan atau dilap karena akan mempercepat pembusukan.
  - i) Bahaya kontaminasi pada telur, secara alam isi telur dalam keadaan steril (bebas bakteri), tetapi dapat tercemar karena :
    1. *Salmonella* pada kulit telur atau telur yang retak/pecah.
    2. *Staphylococcus* pada telur yang tercemar tangan yang kotor.
- 9) Susu segar
- a) Alami Susu langsung diambil dari puting susu sapi, kerbau atau kambing, susu masih steril. Pencemaran akan terjadi karena tangan pemerah, infeksi kulit susu atau peralatan yang digunakan.
  - b) Pasteurisasi dan Sterilisasi.

Pasteurisasi adalah proses pemanasan susu secara berulang pada suhu 60<sup>o</sup> C untuk membebaskan susu dari kuman pathogen. Dengan cara ini susu tidak mengalami perubahan tetapi pathogennya mati. Sterilisasi adalah pemanasan susu dengan suhu 1.000<sup>o</sup>



C atau lebih untuk memusnahkan semua jenis kuman patogen. Dengan cara ini kuman patogen mati tetapi susunya mengalami perubahan berupa pemecahan dan pengumpulan protein (denaturasi).

c) Ciri susu yang baik :

- 1) Warna putih susu dan kental.
- 2) Cairannya konstan dan tidak menggumpal.
- 3) Aroma khas susu, tidak bau asam, tengik atau bau amis.
- 4) Berat jenisnya lebih tinggi dari air (di atas 1,0).
- 5) Kalau dimasak akan terbentuk lapisan busa lemak (foam)
- 6) Bebas dari kotoran fisik, seperti: darah, debu, bulu, serangga dll.

d) Bahaya kontaminasi pada susu :

- 1) Tuberculosis pada susu segar.
- 2) Staphylococcus.
- 3) Pemalsuan dengan santan

4) Makanan Nabati

1) Buah-buahan

- a) Keadaan fisiknya baik, isinya penuh, kulit utuh, tidak rusak atau kotor.
- b) Isi masih terbungkus kulit dengan baik.

- c) Warna sesuai dengan bawaannya, tidak ada warna tambahan, warna buatan (karbitan) dan warna lain selain warna buah.
  - d) Tidak berbau busuk, bau asam/basi atau bau yang tidak segar lainnya.
  - e) Tidak ada cairan lain selain getah aslinya.
  - f) Terdapat lapisan pelindung alam
  - g) Tidak ada cairan lain selain getah aslinya.
  - h) Terdapat lapisan pelindung alam.
- 2) Sayuran
- a) Daun, buah atau umbi dalam keadaan segar, utuh dan tidak layu.
  - b) Kulit buah atau umbi utuh dan tidak rusak / pecah.
  - c) Tidak ada bekas gigitan hewan, serangga atau manusia.
  - d) Tidak ada bagian tubuh yang bernoda atau berubah warnanya.
  - e) Bebas dari tanah kotoran lainnya
- 3) Biji-bijian
- a) Kering isi penuh, tidak keriput dan warna mengkilap.
  - b) Permukaannya baik, tidak ada noda karena rusak, jamur atau kotoran selain warna aslinya.
  - c) Biji tidak berlubang-lubang.
  - d) Tidak tercium bau selain bau khas biji yang bersangkutan.
  - e) Tidak tumbuh kecamba, tunas kecuali dikehendaki untuk itu (toge).

f) Biji yang masih baik akan tenggelam bila dimasukkan ke dalam air.

#### 4) Tepung

Tepung banyak dijumpai, tepung seperti tepung beras, tepung gandum/terigu, tepung singkong/tapioka, tepung jagung/maizena, sagu, telur, ikan dsb. Tepung yang disimpan terlalu lama akan terjadi perubahan warna dari warna aslinya yang disebabkan akibat mikroba atau jamur.

Ciri tepung yang baik adalah:

- a) Cukup kering dan tidak lembab/basah.
- b) Warna aslinya tidak berubah karena jamur atau kapang.
- c) Tidak mengandung kutu atau serangga.
- d) Masih dalam kemasan pabrik.

#### 5) Bumbu Kering

- a) Keadaannya kering dan tidak dimakan serangga.
- b) Warna mengkilap dan berisi penuh.
- c) Bebas dari kotoran dan debu.

Penggunaan bumbu kering perlu diperhatikan agar diolah pada saat dekat dengan waktu pengolahan makanan sehingga bumbu yang telah diolah langsung bisa dipergunakan.

Bahaya kontaminasi pada tepung dan bumbu kering :

- a) Debu dan kotoran.
- b) Bahan pewarna.
- c) Serangga (kutu)

d) Bakteri coliform.

6) Sayuran

Berlapis Seperti bawang kol, sawi, jagung muda, bunga tebu dilapisi lapisan kulit luar yang berfungsi melindungi bagian dalamnya. Lapisan ini sangat menguntungkan waktu panen dan pengangkutan karena akan mencegah pencemaran.

Ciri makanan jenis ini yang perlu diperhatikan:

- a) Lapisan luar masih menempel dengan baik.
- b) Lapisan luar telah dalam keadaan bersih.
- c) Yang masih ada lapisan penutup lebih baik.

Bahaya kontaminasi pada sayuran:

- a) Pestisida.
- b) E. coli karena dicuci dengan air yang tidak bersih.

7) Makanan Fermentasi

Makanan fermentasi adalah makanan yang diolah dengan bantuan mikroba seperti ragi (yeast) atau cendawan (fungi).

- a) Makanan fermentasi nabati, seperti tauco, kecap, tempe, oncom, tempoyak, bir, tape dll.
- b) Makanan fermentasi hewani, seperti terasi, petis, cingcalo, atau daging asap. Ciri makanan fermentasi yang baik adalah:

- 1) Makanan tercium aroma asli makanan fermentasi dan tidak ada perubahan warna, aroma dan rasa.
- 2) Bebas dari cemaran serangga (ulat) atau hewan lainnya

3) Tidak terdapat noda-noda pertumbuhan benda asing seperti spot- spot berwarna hitam, atau jamur gundul pada tempe atau oncom. Bahaya kontaminasi pada makanan fermentasi: Relatif hampir tidak ada, hanya perubahan tekstur atau rasa.

4) Makanan Olahan Pabrik

Makanan pabrikan adalah makanan yang diolah oleh pabrik makanan biasanya dikemas dalam kaleng, botol, atau doos.

Ada yang dikemas dengan pakum dan ada yang dalam cara biasa, kemasannya masih baik, utuh, tidak rusak, bocor atau kembung.

Pada label kemas khususnya untuk makanan dan minuman, sekurang-kurangnya dicantumkan hal-hal berikut (Undang-Undang RI No. 7 tahun 1996 tentang Pangan).

Peraturan pelabelan produk pangan olah di Indonesia diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 79/Menkes/PER/III/1978.

Dalam peraturan tentang label dan periklanan makanan ini diatur tentang tata cara pelabelan serta ketentuan-ketentuan yang menyertainya.

Peraturan ini telah dilengkapi dengan Keputusan Direktur Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan (Dirjen POM) No.02240/B/S/SK//VII/1991 yang diterbitkan pada tanggal 2 Juli 1996.

Informasi yang harus dicantumkan pada label:

1) Nama Makanan>Nama Produk.

2) Komposisi atau Daftar Ingredien.

- 3) Isi Netto.
- 4) Nama dan Alamat Pabrik/Importir.
- 5) Nomor pendaftaran.
  - a) MD untuk produk dalam negeri.
  - b) ML untuk produk luar negeri.
- 6) Kode Produksi.
- 7) Kode produksi meliputi tanggal produksi dan angka atau huruf lain yang mencirikan batch produksi.
- 8) Tanggal kadaluwarsa.
- 9) Petunjuk atau cara penggunaan.
- 10) Petunjuk atau cara penyimpanan.
- 11) Nilai gizi.
- 12) Tulisan atau Pernyataan Khusus.
- 13) Contoh Pada produk susu kental manis :

“Perhatikan, tidak cocok untuk bayi”.
- 14) 12) Logo Halal / Keterangan tentang Halal Diatur dalam Kepmenkes RI No. 924/Menkes/SK/VIII/1996 tentang Perubahan atas Kepmenkes RI No. 82/Menkes/SK/I/1996 tentang Pencantuman Tulisan Halal Pada Label Makanan. (Irawan, 2016).

## 2. Penyimpanan Bahan Makanan

Kerusakan bahan makan dapat terjadi karena tercemar bakteri, karena alam dan perlakuan manusia, adanya enzim dalam makanan yang diperlukan dalam proses pematangan seperti pada buah-buahan dan kerusakan mekanis seperti gesekan, tekanan, benturan dan lain-lain. Untuk mencegah terjadinya kerusakan dapat dikendalikan dengan pencegahan pencemaran bakteri. Sifat dan karakteristik bakteri seperti sifat hidupnya, daya tahan panas, faktor lingkungan hidup, kebutuhan oksigen dan berdasarkan pertumbuhannya. Penyimpanan makanan yang sesuai dengan suhunya terbagi empat cara yaitu penyimpanan sejuk (cooling), penyimpanan dingin (chilling), penyimpanan dingin sekali (freezing), penyimpanan beku (frozen). (R.Jati Nurcahyo dkk, 2020)

Menurut Permenkes RI No. 1096/Menkes/Per/VI/2011 tentang Hygiene Sanitasi Jasaboga, Lampiran Bab III, bahwa Prinsip penyimpanan bahan makanan adalah sebagai berikut :

1. Tempat penyimpanan bahan makanan harus terhindar dari kemungkinan kontaminasi baik oleh bakteri, serangga, tikus dan hewan lainnya maupun bahan berbahaya.
2. Penyimpanan harus memperhatikan prinsip First In First Out (FIFO) dan First Expired First Out (FEFO) yaitu bahan makanan yang disimpan terlebih dahulu dan yang mendekati masa kadaluarsa dimanfaatkan / digunakan lebih dahulu.
3. Tempat atau wadah penyimpanan harus sesuai dengan jenis bahan makanan contohnya bahan makanan yang cepat rusak disimpan dalam

lemari pendingin dan bahan makanan kering disimpan ditempat yang kering dan tidak lembab.

- 1) Penyimpanan bahan makanan harus memperhatikan suhu.
- 2) Ketebalan dan bahan padat tidak lebih dari 10 cm.
- 3) Kelembaban penyimpanan dalam ruangan 80%-90%.<sup>29</sup>.
- 4) Penyimpanan bahan makanan olahan pabrik, Makanan dalam kemasan tertutup disimpan pada suhu + 10<sup>o</sup> C.
- 5) Tidak menempel pada lantai, dinding atau langit-langit dengan ketentuan :
  - a) Jarak bahan makanan dengan lantai 15 cm.
  - b) Jarak bahan makanan dengan dinding 5 cm.
  - c) Jarak bahan makanan dengan langit-langit 60 cm. (Irawan,

2016

### 3. Pengelolaan Makanan

Dalam istilah asing dikenal dengan sebutan Good Manufacturing Pengolahan makanan yang baik adalah yang mengikuti kaidah dari prinsip-Praktice (GMP) atau Cara Produksi Makanan yang Baik (CPMB). Menurut Permenkes RI No 1096/Menkes/Per/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga, Lampiran Bab III: Pengolahan makanan adalah proses pengubahan bentuk dari bahan mentah menjadi makanan jadi / masak atau siap santap, dengan memperhatikan kaidah cara pengolahan makanan yang baik. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam Good Manufacturing Praktice (GMP) atau Cara Produksi Makanan yang Baik (CPMB):



- 1) Tempat Pengolahan Tempat pengolahan makanan atau dapur harus memenuhi persyaratan teknis higiene sanitasi untuk mencegah risiko pencemaran (cross infection / kontaminasi silang) terhadap makanan dan dapat mencegah masuknya lalat, kecoa, tikus dan hewan lainnya. Menurut Permenkes RI No. 1096/Menkes/Per/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasa Boga, Lampiran Bab II, bahwa persyaratan teknis higiene dan sanitasi tempat pengolahan :

- 1) Bangunan

- a) Lokasi

Lokasi jasa boga tidak berdekatan dengan sumber pencemaran seperti tempat sampah umum, WC umum, dan sumber pencemaran lainnya.

- 1) Halaman

- a) Terpampang papan nama perusahaan (nama Instalasi Gizi / Instalasi Nutrisi) dan nomor Izin Usaha serta nomor Sertifikat Laik Higiene Sanitasi.
- b) Halaman bersih, tidak bersemak, tidak banyak lalat dan tersedia tempat sampah yang bersih dan tertutup, tidak terdapat tumpukan barang-barang yang dapat menjadi sarang tikus.
- c) Pembuangan air limbah (air limbah dapur dan kamar mandi) tidak menimbulkan sarang serangga, jalan masuknya tikus dan dipelihara kebersihannya.
- d) Pembuangan air hujan lancar, tidak terdapat genangan air.

2) Konstruksi

Konstruksi bangunan untuk kegiatan jasaboga harus kokoh dan aman. Konstruksi selain kuat juga selalu dalam keadaan bersih secara fisik dan bebas dari barang-barang sisa atau bekas yang ditempatkan sembarangan.

3) Lantai

Kedap air, rata, tidak retak, tidak licin, kemiringan/kelandaian cukup dan mudah dibersihkan.

4) Dinding

Permukaan dinding sebelah dalam rata, tidak lembab, mudah dibersihkan dan berwarna terang. Permukaan dinding yang selalu kena percikan air dilapisi bahan kedap air setinggi 2 (dua) meter dari lantai dengan permukaan halus, tidak menahan debu dan berwarna terang. Sudut dinding dengan lantai berbentuk lengkung (conus) agar mudah dibersihkan dan tidak menyimpan debu/kotoran.

b) Langit-langit

1) Bidang langit-langit harus menutupi seluruh atap bangunan, terbuat dari bahan yang permukaannya rata, mudah dibersihkan, tidak menyerap air dan berwarna terang.

2) Tinggi langit-langit minimal 2,4 meter di atas lantai.

c) Pintu dan jendela

- 1) Pintu ruang tempat pengolahan makanan dibuat membuka kearah luar dan dapat menutup sendiri (self closing), dilengkapi peralatan anti serangga / lalat kassa, tirai, pintu rangkap dan lain-lain.
  - 2) Pintu dan jendela ruang tempat pengolahan makanan dilengkapi peralatan anti serangga/lalat seperti kassa, tirai, pintu rangkap dan lain-lain yang dapat dibuka dan dipasang untuk dibersihkan.
- d) Pencahayaan
- 1) Intensitas pencahayaan harus cukup untuk dapat melakukan pemeriksaan dan pembersihan serta melakukan pekerjaanpekerjaan secara efektif.
  - 2) Setiap ruang tempat pengolahan makanan dan tempat cuci tangan intensitas pencahayaan sedikitnya 20 foot candle/fc (200 lux) pada titik 90 cm dari lantai.
  - 3) Semua pencahayaan tidak boleh menimbulkan silau dan distribusinya sedemikian rupa sehingga tidak menimbulkan bayangan
  - 4) Cahaya terang dapat diketahui dengan alat ukur lux meter ((foot candle (fc) meter))
  - 5) Mengukur 10 fc dengan lux meter pada posisi 1x yaitu pada angka 100, atau pada posisi 10x pada angka 10.
- Catatan : 1 skala lux = 10, berarti 1 fc= 10 lux.
- a) 1 watt menghasilkan 1 candle cahaya.

- b) 1 watt menghasilkan 1 fc, jarak 1 kaki (30 cm). c) 1 watt menghasilkan  $1/3$  fc, jarak 1 meter.
  - c) 1 watt menghasilkan  $1/3 \times 1/2 = 1/6$  fc pada jarak 2 meter. e) 1 watt menghasilkan  $1/3 \times 1/3 = 1/9$  fc pada jarak 3 meter.
  - d) Lampu 40 watt menghasilkan  $40/6$  atau 6,8 fc pada jarak 2 meter atau  $40/9 = 4,5$  fc pada jarak 3 meter.
- e) Ventilasi/Penghawaan/Lubang angin
- 1) Bangunan atau ruangan tempat pengolahan makanan harus dilengkapi dengan ventilasi sehingga terjadi sirkulasi/predaran udara.
  - 2) Luas ventilasi 20% dari luas lantai, untuk :
    - a) Mencegah udara dalam ruangan panas atau menjaga kenyamanan dalam ruangan.
    - b) Mencegah terjadinya kondensasi/pendinginan uap air atau lemak dan menetes pada lantai, dinding dan langit-langit.
    - c) Membuang bau, asap dan pencemaran lain dari ruangan
- f) Ruang pengolahan makanan
- 1) Luas tempat pengolahan makanan harus sesuai dengan jumlah karyawan yang bekerja dan peralatan yang ada di ruang pengolahan.

- 2) Luas lantai dapur yang bebas dari peralatan minimal dua meter persegi ( $2 \text{ m}^2$ ) untuk setiap orang pekerja. Contoh : Luas ruang dapur (dengan peralatan kerja)  $4 \text{ m} \times 5 \text{ m} = 20 \text{ m}^2$ . Jumlah karyawan yang bekerja di dapur 6 orang, maka tiap pekerja mendapat luas ruangan  $20/6 = 3,3 \text{ m}^2$ , berarti luas ini memenuhi syarat (luas  $2 \text{ m}^2$  untuk pekerja dan luas  $1,3 \text{ m}^2$  perkiraan untuk keberadaan peralatan) luas ruangan dapur dengan peralatan  $3 \text{ m} \times 4 = 12 \text{ m}^2$ . Jumlah karyawan di dapur 6 orang, maka tiap karyawan mendapat luas ruangan  $12/6 = 2 \text{ m}^2$ , luas ini tidak memenuhi syarat karena dihitung dengan keberadaan peralatan di dapur.
- 3) Ruang pengolahan makanan tidak boleh berhubungan langsung dengan toilet/jamban, peturasan dan kamar mandi.
- 4) Peralatan di ruang pengolahan makanan minimal harus ada meja kerja, lemari/tempat penyimpanan bahan dan makanan jadi yang terlindung dari gangguan serangga, tikus dan hewan lainnya.

#### 4. Fasilitas Sanitasi

##### a. Tempat cuci tangan

- 1) Tersedia tempat cuci tangan yang terpisah dari tempat cuci peralatan maupun bahan makanan dilengkapi dengan air mengalir

dan sabun, saluran pembuangan tertutup, bak penampungan air dan alat pengering.

- 2) Tempat cuci tangan diletakkan pada tempat yang mudah dijangkau dan dekat dengan tempat bekerja.
- 3) Jumlah tempat cuci tangan disesuaikan dengan jumlah karyawan dengan perbandingan sebagai berikut, jumlah karyawan 1-10 orang : 1 buah tempat cuci tangan, 11-20 orang : 2 buah tempat cuci tangan. Setiap ada penambahan karyawan sampai dengan 10 orang, ada penambahan 1 (satu) buah tempat cuci tangan.

b. Fasilitas pencucian peralatan dan bahan makan

- 1) Pencucian peralatan harus menggunakan bahan pembersih / deterjen.
- 2) Pencucian bahan makanan yang tidak dimasak harus menggunakan larutan Kalium Permanganat 0,02% atau dalam rendaman air mendidih dalam beberapa detik.
- 3) Peralatan dan bahan makanan yang telah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindung dari kemungkinan pencemaran oleh tikus dan hewan lainnya.

c. Air bersih

- 1) Air bersih harus tersedia cukup untuk kegiatan penyelenggaraan jasaboga.
- 2) Kualitas air bersih harus memenuhi persyaratan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

d. Jamban dan peturasan (urinoir)

- 1) Jasaboga harus mempunyai jamban dan peturasan yang memenuhi syarat higiene sanitasi
- 2) Jumlah jamban harus cukup, dengan perbandingan= Jumlah karyawan 1-10 orang : 1 buah, 11-25 orang : 2 buah, 26-50 orang : 3 buah. Setiap ada penambahan karyawan sampai dengan 25 orang, ada penambahan 1 (satu) buah jamban.
- 3) Jumlah peturasan harus cukup, dengan perbandingan= Jumlah karyawan 1-30 orang : 1 buah, 31-60 orang : 2 buah. Setiap ada penambahan karyawan sampai dengan 30 orang, ada penambahan 1 (satu) buah peturasan.

e. Kamar mandi

- 1) Jasaboga harus mempunyai fasilitas kamar mandi yang dilengkapi dengan air mengalir dan saluran pembuangan air limbah yang memenuhi persyaratan kesehatan.
- 2) Jumlah kamar mandi harus mencukupi kebutuhan, paling sedikit tersedia Jumlah karyawan 1-30 orang : 1 buah. Setiap ada penambahan karyawan sampai dengan 20 orang, ada penambahan 1 (satu) buah kamar mandi.

f. Tempat sampah

- 1) Tempat sampah harus terpisah antara sampah basah (organik) dan sampah kering (an organik).
- 2) Tempat sampah harus tertutup, tersedia dalam jumlah yang cukup dan diletakkan sedekat mungkin dengan sumber produksi sampah,

namun dapat menghindari kemungkinan tercemarnya makanan oleh sampah. (Irawan, 2016)

#### 5. Penyimpanan Makanan Jadi

Menurut Permenkes RI No. 1096/Menkes/Per/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga Lampiran Bab III Cara Pengolahan Makanan Yang Baik, bahwa penyimpanan makanan masak (jadi) sebagai berikut:

- 1) Makanan tidak rusak, tidak busuk atau basi yang ditandai dari rasa, bau, berlendir, berubah warna, berjamur, berubah aroma atau adanya cemaran lain.
- 2) Memenuhi persyaratan bakteriologis berdasarkan ketentuan yang berlaku.
  - 1) Angka kuman E. coli pada makanan harus 0/gr contoh makanan.
  - 2) Angka kuman E. coli pada minuman harus 0/gr contoh minuman.
- 3) Jumlah kandungan logam berat atau residu pestisida, tidak boleh melebihi ambang batas yang diperkenankan menurut ketentuan yang berlaku.
- 4) Penyimpanan harus memperhatikan prinsip First In First Out (FIFO) dan First Expired First Out (FEFO) yaitu makanan yang disimpan terlebih dahulu dan yang mendekati masa kedaluwarsa dikonsumsi lebih dahulu.
- 5) Tempat atau wadah penyimpanan harus terpisah untuk setiap jenis makanan jadi dan mempunyai tutup yang dapat menutup sempurna tetapi berventilasi yang dapat mengeluarkan uap air.
- 6) Makanan jadi tidak dicampur dengan bahan makanan mentah.
- 7) Penyimpanan makanan jadi harus memperhatikan suhu:



Tabel 2.1 Syarat Penyimpanan Makanan Jadi

No.	Jenis Makanan	Suhu Penyimpanan Disajikan Dalam Waktu Yang Lama	Akan Segera Disajikan	Belum Segera Disajikan
1.	Makanan kering	25°C s/d 30°C		
2.	Makanan basah (berkuah)		>60°C	-10°C
3.	Makanan cepat basi (santan,telur,susu)		>65,5°C	-5 s/d-1°C
4.	Makanan disajikan dingin		5°C s/d 10°C	<10°C

Penyimpanan makanan dimaksudkan untuk mengusahakan makanan agar dapat awet lebih lama. Kualitas makanan yang telah diolah sangat dipengaruhi oleh suhu, dimana terdapat titik rawan untuk perkembangbiakan bakteri pathogen dan pembusuk pada suhu yang sesuai dengan kondisinya. Tujuan dari penyimpanan makanan adalah;

- a. Mencegah pertumbuhan dan perkembangbiakan bakteri pathogen
- b. Mengawetkan makanan dan mengurangi pembusukan Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penyimpanan makanan adalah :
  - a. Makanan yang disimpan diberi tutup.
  - b. Lantai atau meja yang digunakan untuk menyimpan makanan harus dibersihkan terlebih dahulu.
  - c. Makanan yang tidak boleh disimpan dekat dengan saluran air limbah (selokan).
  - d. Makanan yang disajikan sebelum diolah (timun, tomat, dan sebagainya ) harus dicuci dengan air hangat.

- e. Makanan yang dipak dengan karton jangan disimpan dekat air atau tempat yang basah. (Irawan, 2016).

## 6. Pengangkutan Makanan

Menurut Permenkes RI No. 1096/Menkes/Per/VI/2011 tentang higiene sanitasi jasaboga, lampiran, Bab III, Cara Pengolahan Makanan Yang Baik, dalam hal pengangkutan makanan, adalah sebagai berikut :

- 1) Pengangkutan bahan makanan
  - 1) Tidak bercampur dengan bahan berbahaya dan beracun (B3).
  - 2) Menggunakan kendaraan khusus pengangkut bahan makanan yang higienis.
  - 3) Bahan makanan tidak boleh diinjak, dibanting dan diduduki.
  - 4) Bahan makanan yang selama pengangkutan harus selalu dalam keadaan dingin, diangkut dengan menggunakan alat pendingin sehingga bahan makanan tidak rusak seperti daging, susu cair dan sebagainya.
- 2) Pengangkutan makanan jadi/masak/siap santap
  - 1) Tidak bercampur dengan bahan berbahaya dan beracun (B3).
  - 2) Menggunakan kendaraan khusus pengangkut makanan jadi/masak dan harus selalu higienis.
  - 3) Setiap jenis makanan jadi mempunyai wadah masing-masing dan tertutup. Wadah harus utuh, kuat, tidak karat dan ukurannya memadai dengan jumlah makanan yang akan ditempatkan.

## 7. Penyajian Makanan

Menurut Permenkes RI No. 1096/Menkes/Per/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga Lampiran Bab III Cara Pengolahan Makanan Yang Baik, bahwa : Penyajian makanan merupakan rangkaian akhir dari perjalanan makanan. Makanan yang disajikan adalah makanan yang siap santap. Makanan yang siap santap harus siap santap. Laik santap dapat dinyatakan bilamana telah dilakukan uji organoleptik dan uji biologis. Uji Organoleptik, seperti juga pada bahan makanan yaitu memeriksa makanan masak dengan cara meneliti secara lima indera manusia yaitu melihat (penampilan) dengan indera penglihatan/mata, meraba (tekstur, keempukan) dengan indera tangan/jari, Mencium (aroma) dengan indera penciuman/hidung, mendengar (bunyi misalnya telur) dengan indera telinga dan menjilat (rasa) dengan indera pengecap/lidah. Kalau cara organoleptik baik barulah makanan disajikan. Uji Biologis, sebelum makanan disantap harus diuji terlebih dahulu dengan cara memakannya secara sempurna. Kalau dalam waktu 2 jam tidak terjadi tanda - tanda kesakitan, makanan tersebut dinyatakan aman atau uji laboratorium secara berkala yaitu pemeriksaan kualitas makanan dengan analisa di laboratorium untuk mengetahui tingkat cemaran makanan terutama bakteri. Untuk melakukan itu diperlukan sampel makanan yang harus disiapkan dengan cara yang steril dan mengikuti standar / prosedur yang benar. Hasilnya dibandingkan dengan standart yang telah baku. Dalam prakteknya uji organoleptik dan uji biologis dapat sekaligus dilaksanakan tanpa menunggu waktu penyajian.

Dalam hal lain yang perlu diperhatikan dalam Penyajian Makanan adalah :

Tempat Penyajian Penyajian jasa boga berbeda dengan rumah makan. Di rumah makan tempat saji relatif berdekatan dengan dapur pengolahan sedangkan dalam jasa boga (di rumah sakit) tempat penyajian (ruang pasien, ruang rapat, dll) bisa jauh dari dapur pengolahan. Maka faktor pengangkutan makanan menjadi penting karena akan mempengaruhi kondisi penyajian. Keterlambatan penyajian dapat terjadi akibat adanya hambatan di luar dugaan misalnya gangguan lain diperjalanan. Penyajian makanan yang tidak baik dan etis, bukan saja dapat mengurangi selera makan seseorang (pasien) tetapi dapat juga menjadi penyebab kontaminasi terhadap bakteri. (Irawan, 2016).

#### 8. Peralatan

Menurut Permenkes RI No. 1096/Menkes/Per/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga Lampiran Bab III tentang peralatan sebagai berikut:

Tempat pencucian peralatan dan bahan makanan

- a. Tersedia tempat pencucian peralatan, jika memungkinkan terpisah dari tempat pencucian bahan pangan.
- b. Pencucian peralatan harus menggunakan bahan pembersih/ deterjen.
- c. Pencucian bahan makanan yang tidak dimasak atau dimakan mentah harus dicuci dengan menggunakan larutan *kalium permanganate* ( $KMnO_4$ ) dengan konsentrasi 0,02% selama 2 menit atau larutan kaporit dengan konsentrasi 70% selama 2 menit atau dicelupkan kedalam air mendidih ( suhu  $80^{\circ}C$  - $100^{\circ}C$ ) selama 1-5 detik.

- d. Peralatan dan bahan makanan yang telah dibersihkan disimpan dalam tempat yang terlindung dari pencemaran serangga. Tikus dan hewan lainnya.

#### 9. Tenaga kerja

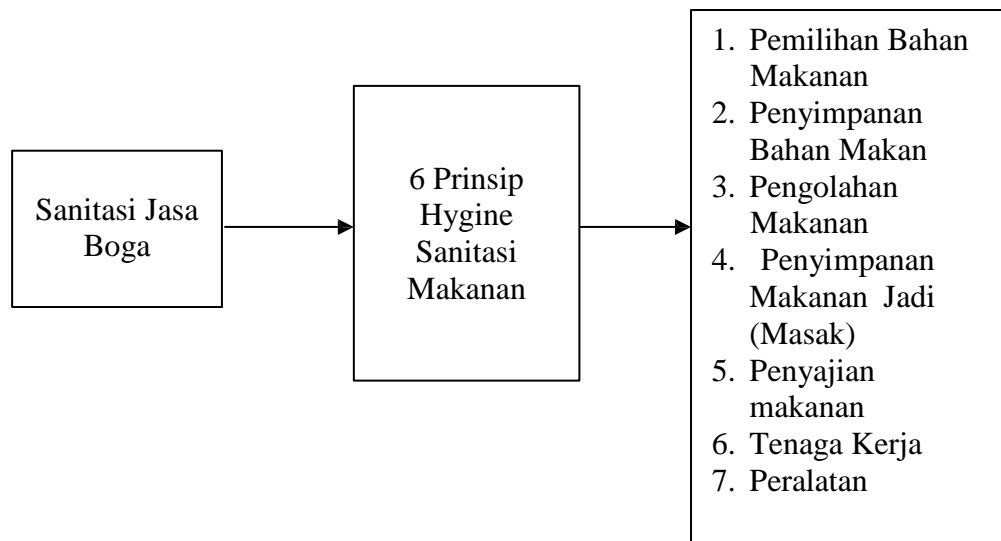
Menurut Permenkes RI No. 1096/Menkes/Per/VI/2011 tentang Hygiene Sanitasi Jasaboga Lampiran Bab III tentang tenaga kerja sebagai berikut:

- a. Memiliki sertifikat kursus hygiene sanitasi makanan.
- b. Berbadan sehat yang dibuktikan dengan surat keterangan dokter.
- c. Tidak mengidap penyakit menular seperti tipes, kolera, TBC, hepatitis dan lain-lain atau pembawa kuman (*carrier*).
- d. Setiap karyawan harus memiliki buku pemeriksaan Kesehatan yang berlaku.
- e. Semua kegiatan pengolahan makanan harus dilakukan dengan cara terlindung dari kontak langsung dengan tubuh.
- f. Perlindungan kontak langsung dengan makanan dilakukan dengan menggunakan alat :
  - 1) Sarung tangan plastic sekali pakai
  - 2) Penjepit makanan
  - 3) Sendok garpu
- g. Untuk melindungi pencemaran terhadap makanan menggunakan :
  - 1) Celemek / apron
  - 2) Tutup rambut
  - 3) Sepatu kedap air

- h. Perilaku selama bekerja / mengelola makanan :
- a. tidak merokok
  - b. tidak makan atau mengunyah
  - c. tidak memakai perhiasan, kecuali cincin nikah yang tidak berhias ( polos).
  - d. tidak menggunakan peralatan dan fasilitas yang bukan untuk keperluannya.
  - e. selalu mencuci tangan sebelum bekerja, setelah bekerja dan setelah keluar dari toilet / jamban.
  - f. selalu memakai pakaian kerja dan pakaian pelindung dengan benar.
  - g. selalu memakai pakaian kerja yang bersih yang tidak dipakai di luar tempat jasaboga.
  - h. tidak banyak berbicara dan selalu menutup mulut pada saat batuk atau bersin dengan menjahui makanan atau keluar dari ruangan.
  - i. tidak menyisir rambut di dekat makanan yang akan dan telah diolah.

## F. Kerangka Teori

Berdasarkan permenkes RI No. 1096/menkes/per/VI/2011 tentang hygiene sanitasi jasad boga, lampiran bab III, maka disusun kerangka teori sebagai berikut:



**Sumber: (Kemenkes RI, 2011)**

## G. Kerangka Konsep

Hygiene sanitasi rumah makan:

1. Lokasi dan bangunan
2. Fasilitas sanitasi
3. Dapur, ruang makan, dan
4. Gudang bahan makanan
5. Bahan makanan dan makanan jadi
6. Pengolahan makanan
7. Tempat penyimpanan bahan makanan dan makanan jadi
8. Pengangkutan makanan
9. Penyajian makanan
10. Tenaga kerja
11. Peralatan

Memenuhi Syarat

Tidak Memenuhi Syarat





## H. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur
1	Rumah Makan	Bangunan atau ruangan yang berada di rumah makan yang menyediakan makanan pilihan atau makanan sehat untuk masyarakat dilayani oleh petugas rumah makan.	Observasi	Ceklist	a) Memenuhi syarat apabila 70% jawaban adalah YA b) Tidak memenuhi syarat apabila <70% jawaban YA
2.	Lokasi dan Bangunan	Letak dan bentuk dari suatu bangunan.	Observasi	Ceklist	a) Memenuhi syarat apabila 70% jawaban adalah YA b) Tidak memenuhi syarat apabila <70% jawaban YA
3.	Fasilitas Sanitasi	Sarana fisik bangunan dan perlengkapan yang berguna untuk memelihara kualitas lingkungan dan mengendalikan faktor lingkungan yang dapat merugikan Kesehatan manusia seperti sarana air bersih, jamban, saluran air limbah, tempat cuci tangan dan tempat sampah.	Observasi	Ceklist	a) Memenuhi syarat apabila 70% jawaban adalah YA b) Tidak memenuhi syarat apabila <70% jawaban YA
4.	Pemilihan Bahan Makanan	Semua bahan baik terolah maupun tidak dan termasuk bahan makanan tambahan.	Observasi	Ceklist	a) Memenuhi syarat apabila 70% jawaban adalah YA b) Tidak memenuhi syarat apabila <70% jawaban YA

5.	Penyimpanan Bahan Makanan	Meletakkan dan menyimpan bahan,makanan sesuai jenisnya.	Observasi	Ceklist	a) Memenuhi syarat apabila 70% jawaban adalah YA b) Tidak memenuhi syarat apabila <70% jawaban YA
6.	Pengolahan Makanan	Kegiatan yang mengolah bahan makanan dengan memperhatikan faktor tempat pengolahan,peralatan masak dan penjamah makanan dalam mengolah makanan	Observasi	Ceklist	a) Memenuhi syarat apabila 70% jawaban adalah YA b) Tidak memenuhi syarat apabila <70% jawaban YA
7.	Penyimpanan Makanan Jadi	Menyimpanan dan menempatkan makanan yang telah jadi dengan memperhatikan prinsip penyimpanan sementara waktu dengan memperhatikan kebersihan tempat maupun wadah penyimpanan makanan.	Observasi	Ceklist	a) Memenuhi syarat apabila 70% jawaban adalah YA b) Tidak memenuhi syarat apabila <70% jawaban YA
8.	Pengangkutan Makanan	Memindahkan makanan dari tempat penyimpanan ke tempat penyajian dengan memperhatikan penggunaan alat angkut dan kebersihanya.	Observasi	Ceklist	a) Memenuhi syarat apabila 70% jawaban adalah YA b) Tidak memenuhi syarat apabila <70% jawaban YA
9.	Penyajian Makanan	Penyajian makanan jadi ke konsumen dengan menggunakan wadah yang bersih,waktu penyajian $\leq$ 6 jam setelah makanan selesai dimasak.	Observasi	Ceklist	a) Memenuhi syarat apabila 70% jawaban adalah YA b) Tidak memenuhi syarat apabila <70% jawaban YA

10.	Peralatan	Segala macam alat yang digunakan untuk mengolah dan menyajikan makanan	Observasi	Ceklist	a) Memenuhi syarat apabila 70% jawaban adalah YA b) Tidak memenuhi syarat apabila <70% jawaban YA
11.	Tenaga Kerja	Orang yang secara langsung berhubungan dengan makanan dan peralatan mulai dari tahap persiapan, pembersihan, pengolahan, pengangkutan, sampai dengan penyajian.	Observasi	Ceklist	a) Memenuhi syarat apabila 70% jawaban adalah YA b) Tidak memenuhi syarat apabila <70% jawaban YA

Keterangan:

- a) MS: Memenuhi syarat adalah memenuhi syarat Kesehatan bila hasil pemeriksaan sesuai dengan keppres RI No.1096/Menkes/Per/VI/2011
- b) TMS: tidak memenuhi syarat adalah tidak memenuhi syarat Kesehatan bila hasil pemeriksaan sesuai dengan keppres RI No.1096/Menkes