BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Hygiene Sanitasi Makanan

Hygiene sanitasi adalah upaya pengendalian terhadap factor makanan, orang, tempat, dan perlengkapannya yang dapat atau mungkin dapat menimbulkan penyakit atau gangguan kesehatan. Penerapan hygiene sanitasi yang baik sangat penting dalam memastikan keamanan pangan, terutama di lingkungan sekolah, di mana anak-anak merupakan kelompok rentan terhadap penyakit akibat makanan yang terkontaminasi (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2003)

Sanitasi merupakan upaya untuk mengendalikan berbagai faktor lingkungan yang dapat memengaruhi kesehatan manusia melalui pengolahan air bersih,limbah, sampah,makanan,serta pengendalian pencemaran sehingga tercipta lingkungan yang sehat dan mampu mncegah terjadinya penyakit. (Lalu *et al*., 2022).

Bertujuan untuk mengelola unsur-unsur yang berpotensi menyebabkan penyakit pada makanan, manusia, lokasi, dan peralatan adalah inti dari kebersihan sanitasi makanan. Mencegah penyebaran penyakit, keracunan, dan masalah kesehatan lainnya yang disebabkan oleh interaksi antara unsur manusia dan lingkungan adalah tujuan utama praktik sanitasi dan kebersihan.
(KepMenKes RI : 2003)

1. Prinsip Hygiene Sanitasi Makanan

Pada tahun 2021, telah diterbitkan buku panduan *higiene sanitasi* aman dan sehat pada pusat makanan/kantin atau sejenisnya yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Dinyatakan bahwa dalam pengelolaan makanan olahan siap saji, ada enam prinsip kebersihan sanitasi makanan yang penting**:**

a. Prinsip 1 : Pemilihan Bahan Makanan

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah menerbitkan pedoman *higiene sanitasi* tahun 2021 untuk pusat/kantin makanan jajanan atau tempat serupa, yang menguraikan hal-hal berikut sebagai bahan makanan jajanan yang dapat diterima:

1. Komponen makanan yang tidak berlabel mempunyai kualitas tinggi dan tetap utuh serta tidak berubah.
2. Bahan-bahan dalam pangan kemasan tidak hanya tidak boleh kadaluwarsa, tetapi juga harus mempunyai label, registrasi, atau izin edar. Tidak ada penyok, tonjolan, kebocoran, atau karat yang terjadi pada makanan kaleng.
3. Jangan membuat masakan baru dari sisa makanan yang tidak terjual.
4. Air dengan kemurnian yang cukup untuk dikonsumsi atau dipanaskan digunakan sebagai bahan dasar pembuatan es batu.

b. Prinsip 2 : Penyimpanan Bahan Makanan

Menurut buku panduan *higiene sanitasi* pusat jajanan/kantin atau sejenisnya yang aman dan bergizi telah diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2021. Penyimpanan makanan jajanan yang benar adalah:

1. Bahan mentah yang berasal dari hewan harus disimpan pada suhu 4°c atau lebih rendah. *Coolbox* dengan *coolpack*, es kering, atau es balok dapat digunakan sebagai pengganti lemari es.
2. Penting untuk menyimpan bahan mentah lain yang memerlukan pendinginan pada suhu yang tepat.
3. Tutupi makanan yang mempunyai aroma kuat agar tidak keluar.
4. Debu, pestisida, vektor infeksi, dan hewan pembawa penyakit tidak boleh disimpan di ruang penyimpanan makanan, sehingga harus selalu dijaga kebersihannya dan dirawat dengan baik.
5. Gunakan wadah yang bersih dan *food grade* untuk setiap komponen.

c. Prinsip 3 : Pengolahan Makanan

Istilah "pengolahan makanan" mengacu pada transformasi bahan mentah menjadi produk jadi yang dapat dimakan. Melindungi makanan dari infeksi dapat dilakukan dengan mematuhi prinsip sanitasi dan kebersihan yang baik.

Menurut Kemenkes RI Tahun 2021 dalam buku pedoman hygiene sanitasi sentra pangan jajanan/kantin atau sejenisnya yang aman dan sehat, pengolahan makanan harus memenuhi persyaratan yaitu antara lain :

1) Sebelum dimasak, semua makanan dibilas dan dikeringkan dengan air mengalir.

2) Air minum biasa, air olahan, atau air matang digunakan untuk mencuci produk sebelum dimakan.
3) Cairkan semua makanan yang dibekukan hingga mencapai konsistensi lunak sebelum digunakan. Semua bahan makanan harus disimpan dalam wadah aslinya yang tertutup rapat, pembungkus, atau kemasan pelindung saat dicairkan atau
4) dilunakkan. Ada beberapa metode untuk *defrosting* (mencairkan komponen dari makana beku), beberapa di antaranya adalah:
    a) Pindahkan makanan dari *freezer* ke tempat yang lebih dingin
    b) setidaknya selama delapan hingga sembilan jam.
    c) Cairkan makanan dalam microwave setelah dikeluarkan dari *Freezer*
    d) Pencairan dilakukan dengan air mengalir, yaitu cara pembuatan komponen makanan beku.
    e) Memasak makanan hingga mencapai kematangan yang diinginkan.
5) Mengevaluasi masakan menggunakan peralatan yang dirancang untuk tujuan tersebut (seperti sendok).

Sesuai peraturan Menteri Kesehatan, bahan tambahan pangan yang digunakan pada BTP harus aman dan efektif. Selain mengikuti enam prinsip kebersihan sanitasi, penting untuk menjaga kebersihan area pemrosesan makanan, pengolah, dan orang lain yang bersentuhan dengan makanan. Kementerian Kesehatan RI merilis standar kebersihan dan higiene pusat makanan jajanan, kafetaria, dan tempat usaha sejenis pada tahun 2021, yang memuat persyaratan sebagai berikut:

1) Peralatan

Praktik *higiene* penanganan makanan dan minuman tidak dapat dipisahkan dari peralatan pengolahan makanan. Jadi, penting untuk menjaga kebersihan peralatan makan. Dengan begitu, Anda dapat terhindar dari kontaminasi makanan

(Kementerian Kesehatan,2018a). Sesuai dengan Pedoman Persyaratan *Higiene sanitasi* Makanan Jajan yang diterbitkan pada tahun 2021 oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, setiap barang yang digunakan untuk menangani makanan jajanan harus sesuai peruntukannya dan memenuhi standar sanitasi dan *higiene*, yaitu :

1. Dibuat dari bahan kedap air dan tahan karat; tidak bercacat; tidak mampu memberikan bahan kimia berbahaya (logam berat), aroma, atau rasa pada makanan
2. Bahan yang digunakan harus berkualitas *food grade*. Tidak ada seorang pun yang menggunakan kembali peralatan makan dan peralatan makan sekali pakai mereka.
3. Setiap kali selesai digunakan, letakkan peralatan yang sudah dibersihkan di tempat yang kering dan aman, jauh dari bahan kimia, hama, atau hewan pembawa penyakit.
4. Talenan dan pisau yang berbeda diperlukan masing-masing untuk makanan mentah dan matang.
5. Tergantung pada tujuan penggunaannya, memiliki area khusus untuk menyimpan makanan baik dingin maupun hangat.
6. Atur permukaan atau siapkan area di mana Anda bisa memasak. Semua meja yang bersentuhan dengan makanan harus rata dan dilapisi dengan bahan yang tidak berpori dan mudah didisinfeksi sebelum dan sesudah digunakan.
7. Kontainer produksi dan pengangkut memiliki konstruksi kokoh dan dirancang untuk memudahkan pembersihan.
8. Barang-barang pribadi atau kantor yang tidak perlu tidak boleh disimpan di area persiapan makanan.

2) Tempat Pengolahan

Sebagaimana disebutkan dalam SK tersebut, ada beberapa hal krusial untuk mempersiapkan lokasi pengolahan. Kriteria berikut harus dipenuhi agar pusat makanan jajanan, kantin, atau tempat serupa dianggap aman dan sehat menurut Buku Pedoman *Higiene sanitasi* Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2021:

a) Mudah Dibersihkan;

Menurut Food Standards Australia New Zealand (2016) Sanitasi yang baik dan pembersihan area persiapan makanan adalah hal yang paling penting. Akan jauh lebih sederhana dan efisien untuk membersihkan dan memelihara bangunan yang dibangun dengan mempertimbangkan kebersihan dan sanitasi. Risiko kontaminasi makanan dapat dikurangi dengan cara ini.

b) Tersedia Tempat Untuk :

1) Air Bersih

- Makanan ringan tidak boleh ditangani dengan air yang tidak mematuhi peraturan *Higiene sanitasi* dan persyaratan air minum.
- Merebus air merupakan prosedur standar pembuatan minuman.

2) Tempat Cuci (Alat, Tangan, Bahan Makanan);

Orang yang bekerja di bidang makanan harus memiliki akses mudah ke fasilitas tempat mereka mencuci tangan. Bagian penting untuk menghindari keracunan makanan adalah sering mencuci dan mengeringkan tangan. Harus ada tempat untuk mencuci dan membersihkan peralatan. Untuk merendam peralatan sepenuhnya, fasilitas ini harus memiliki bak cuci. (Nova Scotia Department of Agriculture, 2015).

- Tempat mencuci tangan dengan air mengalir, sabun, dan alat pengering tangan tersedia di lokasi yang berbeda dengan tempat membersihkan peralatan dan makanan.
- Bahan pembersih dan deterjen diperlukan untuk mesin cuci.
- Untuk membersihkan makanan mentah, Anda memerlukan larutan khusus atau direndam sebentar dalam air panas.
- Tikus dan hewan lainnya tidak dapat mengakses peralatan dan komponen makanan yang telah dibersihkan karena disimpan di lokasi yang aman

3) Tempat Sampah

a. Sampah anorganik kering dimasukkan ke dalam satu tempat sampah dan sampah organik lembab di tempat lain.
b. Tempat sampah yang banyak tutupnya dan ditempatkan sedekat mungkin dengan sumber sampah sangat penting untuk menjaga keamanan pangan.
c. Karena konstruksi tempat sampah yang tahan air, tahan terhadap karat, dan tutupnya, kantong plastik khusus sangat cocok untuk menyimpan makanan yang akan rusak atau sisa makanan yang sudah dimakan.
d. Keluaran sampah suatu lokasi menentukan jenis dan jumlah tong sampah.
e. Selain itu, area yang mudah diakses oleh truk pengangkut sampah ditetapkan sebagai tempat pengumpulan sampah sementara, yang terlindung dari serangga dan hewan lainn

d. Prinsip 4 : Pengangkutan Makanan

Untuk menghindari keracunan makanan, pastikan makanan Anda diangkut dengan benar. Karena meningkatnya kerentanan makanan terhadap infeksi, diperlukan kehati-hatian yang ekstrim. Oleh karena itu, pada tahun 2021, prinsip prinsip pengangkutan makanan berikut ini harus dicantumkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dalam pedoman *higiene sanitasi* untuk pusat/kantin makanan jajanan yang aman dan bergizi atau sejenisnya:

a) Seluruh kendaraan dan komponennya bebas dari debu, serangga, dan patogen lainnya, serta bahan kimia atau hewan apa pun yang dapat menyebarkan penyakit.
b) Debu dan bentuk kontaminasi lainnya tidak boleh bersentuhan dengan makanan saat makanan diangkut.
c) Pengiriman makanan online dari makanan yang dimasak:
    a. Pertama, agar makanan tidak terkontaminasi, pelaku usaha harus mengemasnya dengan benar.
    b. Pengangkut pesanan bertanggung jawab untuk menjamin bahwa makanan yang diangkut bebas dari kontaminasi.

e. Prinsip 5 : Penyajian Makanan

Langkah terakhir dalam perjalanan kuliner adalah penyajian, sebagaimana tercantum dalam Peraturan No. 1096/Menkes/Per/VI/2011 tentang *Higiene sanitasi* Jasaboga oleh 18 Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Yang dimaksud dengan "makanan yang disajikan" adalah makanan yang diolah dan siap disantap. Lingkungan yang bersih dan bebas kuman diperlukan dalam penyajian makanan jajanan. Integritas semua produk makanan adalah yang terpenting. makanan yang tidak dikemas, makanan yang sudah disiapkan untuk disantap, dan makanan yang mungkin berbahaya bagi manusia harus mendapat pengawasan ekstra. Pada tahun 2021, standar kebersihan berikut dituangkan dalam manual *higiene sanitasi* pusat makanan jajanan/kantin atau sejenisnya yang aman dan higienis oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia:

a) Penyajian dan pengemasan makanan siap saji yang bebas kontaminasi dan higienis sangatlah penting.

b) Simpan dalam wadah kedap udara yang diperuntukkan bagi penggunaan makanan.
c) Konsumsi atau panaskan kembali makanan matang dan mudah rusak dalam waktu 4 jam setelah dimasak jika ingin dimakan melebihi waktu tersebut
d) Makanan panas dan matang disajikan dari penghangat makanan yang diatur pada suhu 60°C atau lebih.
e) Suhu lemari es atau kotak pendingin di bawah 5°c digunakan untuk menyimpan makanan segar yang mudah rusak seperti salad, buah cincang, dan makanan lain yang dimaksudkan untuk segera dimakan.
f) Tanggal kadaluwarsa serta tanggal dan jam konsumsi harus dicantumkan pada pangan matang yang disediakan dalam kotak atau kemasan.
g) Idealnya, kemasan makanan mencantumkan nama merek atau perusahaan, alamat lengkap, dan nomor telepon yang dapat dihubungi pelanggan.
h) Buang semua makanan matang yang sudah melewati tanggal kedaluwarsa atau sudah terlalu lama didiamkan.
i) Penutup (seperti tudung saji) atau lemari pajangan tertutup digunakan untuk menyajikan makanan tanpa kemasan.
j) Area penyajian makanan bersih, termasuk piring, gelas, dan peralatan yang digunakan untuk menyajikan makanan.

B. Hygiene Penjamah Makanan

Menurut WHO, Untuk mencegah kontaminasi makanan oleh kuman, penting untuk menjaga kebersihan penjamah makanan, menangani makanan secara higienis, dan menerapkan kebersihan pribadi yang baik. Karena merupakan salah satu mata rantai yang dapat menimbulkan penyakit dengan cara menularkan kuman ke dalam makanan, maka kebersihan penjamah makanan sangat perlu diperhatikan. Penjamah makanan harus memenuhi persyaratan berikut, Menurut Kemenkes RI Tahun 2021 dalam buku pedoman *hygiene sanitasi* sentra pangan jajanan/kantin atau sejenisnya yang aman dan sehat, penjamah makanan harus memenuhi syarat, yaitu:

a) seharusnya tidak memiliki tanda-tanda penyakit menular seperti diare, demam tifoid, hepatitis A, dll, dan Anda harus dalam kondisi baik.

b) Mereka yang bekerja dengan makanan dan sedang sakit sebaiknya tidak mengolah makanan sampai mereka merasa lebih baik.
c) Bersihkan tumpahan atau luka apa pun, gunakan celemek, masker, dan alat pelindung diri, dan tutupi semua luka atau luka di tangan Anda dengan perban tahan air.
d) Jagalah kuku Anda tetap pendek dan bersih; menghindari kematian mereka.
e) Sabunlah tangan Anda sebelum dan sesudah memegang makanan setiap saat.
f) Saat menangani makanan, jangan memakai cincin, gelang, atau bros, serta perhiasan atau aksesori lainnya.
g) Saat menangani makanan, hindari merokok, bersin, meludah, batuk, atau mengunyah.
h) Mengabaikan perlunya mencuci tangan atau menggunakan *hand sanitizer* sebelum memegang makanan setelah menyentuh tubuh.
i) Saat menangani makanan siap saji, selalu gunakan peralatan atau sarung tangan (seperti sendok atau penjepit).
j) Kunjungi dokter atau ahli medis lainnya untuk pemeriksaan setidaknya setahun sekali.
k) Dapatkan instruksi tentang cara menangani makanan yang sudah disiapkan dengan aman

C. Makanan jajanan

Makanan jajanan adalah makanan dan diolah oleh pengrajin makanan pengrajin makanan di tempat penjualan dan atau disajikan sebagai makanan siap santap untuk dijual bagi umum selain yang disajikan jasa boga, rumah makan/restoran, dan hotel (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2003). Makanan jajanan adalah jenis makanan atau minuman yang biasanya dijual oleh pedagang di tempat-tempat umum seperti jalanan, pasar tradisional, sekolah, taman, terminal, ataulokasi keramaian lainnya. Makanan jajanan umumnya disajikan dalambentuk yang sederhana dan praktis sehingga dapat langsung dikonsumsi oleh pembeli tanpa perlu proses pengolahan tambahan. Jenis makanan ini sering kali menjadi pilihan bagi masyarakat karena harganya yang relatif terjangkau, kepraktisannya, serta keberagamannya. makanan jajanan adalah makanan dan

minuman yang disajikan dalam wadah atau sarana penjualan di pinggir jalan, tempat umum atau tempat lainnya, yang terlebih dahulu sudah dipersiapkan atau dimasak di tempat produksi, di rumah atau di tempat berjualananan Jajanan

1. Jenis makanan jajanan

a. Makanan sepinggan

Makanan sepinggan merupakan kelompok makanan utama, yang dapat disiapkan di rumah terlebih dahulu atau disiapkan di tempat penjualan.

Contoh makanan sepinggan seperti: gado-gado, nasi uduk, siomay, bakso,mi ayam, lontong sayur dan lain-lain.

b. Makanan camilan

Makanan camilan adalah makanan yang dikonsumsi diantara duawaktu makan. Makanan camilan terdiri dari : Makanan camilan basah, seperti pisang goreng, lemper, lumpia, risoles, dan lain-lain. Makanan camilan ini dapat disiapkan di rumah terlebih dahulu atau disiapkan di tempat penjualan.

c. Makanan camilan kering, seperti produk ekstrusi (brondong),

keripik, biskuit, kue kering, dan lain-lain. Makanan camilan ini umumnya diproduksi oleh industri pangan baik industri besar, industri kecil, dan industri rumah tangga.

d. Minuman Kelompok minuman yang biasanya dijual meliputi :

1) Air minum, baik dalam kemasan maupun yang disiapkan sendiri
2) Minuman ringan dibagi menjadi dua yaitu dalam kemasan, misalnya teh, minuman sari buah, minuman berkarbonasi, dan minuman ringan yang disiapkan sendiri oleh kantin, misalnya es sirup dan teh. Minuman campur, seperti es buah, es cendol, dan es doger

D. Foodborne diseases

Makanan yang tidak memenuhi standar kebersihan dan sanitasi dapat menyebabkan berbagai penyakit yang ditularkan melalui makanan (*foodbornediseases)*. Beberapa penyakit yang umum terjadi meliputi:

1. Diare: Merupakan penyakit yang paling umum terkait dengan makanan terkontaminasi. Penyebab utamanya adalah bakteri seperti *Escherichia coli*, *Salmonella*, dan *Shigella*. Gejalanya meliputi tinja cair, nyeri perut, dehidrasi, dan kelemahan tubuh.

2. Keracunan Makanan: Biasanya terjadi karena bakteri *Staphylococcus aureus* atau *Clostridium perfringens* yang mengeluarkan racun dalam makanan. Gejalanya termasuk mual, muntah, diare, dan nyeri perut dalam beberapa jam setelah mengonsumsi makanan terkontaminasi.
3. Tifus: Disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*, yang sering ditemukan dalam makanan atau minuman yang tercemar tinja manusia. Gejala tifus meliputi demam tinggi, sakit kepala, lemah, sembelit atau diare, serta ruam pada kulit.
4. Hepatitis A: Virus hepatitis A ditularkan melalui makanan atau air yang terkontaminasi kotoran manusia. Gejalanya mencakup sakit kuning, kelelahan, mual, muntah, dan nyeri perut.
5. Kolera: Penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Vibrio cholerae*. *Kolera* menyebabkan diare akut dan dehidrasi berat, yang jika tidak ditangani segera dapat menyebabkan kematian.
6. Listeriosis: Disebabkan oleh bakteri *Listeria monocytogenes.* Infeksi ini biasanya menyerang individu dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah, ibu hamil, atau bayi baru lahir. Gejalanya meliputi demam, nyeri otot, dan diare.

Penyakit-penyakit ini dapat dicegah dengan penerapan *hygiene* dan *sanitasi* makanan yang baik, seperti menjaga kebersihan diri, menggunakan bahan makanan segar dan bersih, serta memasak makanan hingga matang sempurna. Menurut Depkes RI (2006) Makanan yang dikonsumsi hendaknya memenuhi kriteria bahwa makanan tersebut layak untuk dimakan dan tidak menimbulkan penyakit, diantaranya:

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

E. Pedagang Keliling

Pedagang makanan seorang tenaga kerja yang menjamah mulai dari persiapan, mengolah, menyimpan, mengangkut maupun dalam penyajian makanan. Pengetahuan, sikap, dan tindakan seorang penjamah mempengaruhi kualitas makanan yang akan disajikan penjamah. Pedagang makanan ini mempunyai peluang untuk menularkan penyakit. Banyak infeksi yang di tularkan melalui penjamah makanan, antara lain *Sthapylococcus perfringens*, *Streptococcus, salmonella* dapat ditularkan melalui kulit.(Permatasari *et al.*, 2021)

Oleh sebab itu penjamah makanan harus selalu dalam keadaan sehatdan terampil.

Beberapa persyaratan pada pengolahan makanan:

a) Semua kegiatan pengolahan makanan harus dilakukan dengan cara terlindungi dari kontak langsung dengan tubuh.
b) Perlindungan kontak langsung dengan makanan jadi dilakukan dengan sarung tangan plastik, penjepit makanan, dan sendok garpu sejenisnya
c) Setiap tenaga pengolahan makanan pada saat bekerja harus memakai:
    1) Celemek/apron
    2) Tutup rambut
    3) Berprilaku:
        - Tidak merokok
        - Tidak makan atau mengunyah
        - Tidak memakai perhiasan kecuali cincin kawin yang tidak berhias
        - Tidak menggunakan peralatan dan fasilitas yang bukan untuk keperluannya
        - Selalu mencuci tangan sebelumbekerja dan setelah keluar dari kamar kecil
        - Selalu memakai pakaian kerja dan pakaian pelindung dengan benar
        - Selalu memakai pakaian kerja yang bersih yang tidak dipakai di luar tempat rumah makan atau restoran
        - Tenaga pengolah makanan harus memiliki sertifikat vaksinasi chotypa dan buku kesehatan yang berlaku.

F. Pengetahuan

Dengan melihat suatu benda, manusia memperoleh apa yang disebut pengetahuan. Kapasitas untuk memahami dunia di sekitar kita ditingkatkan oleh panca indera kita: penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan sentuhan. Sistem visual dan pendengaran manusia terutama bertanggung jawab untuk belajar. Dalam membentuk perilaku seseorang, pengetahuan atau domain kognitifnya sangatlah penting. Hasil tindakan yang dilakukan dengan mempertimbangkan pengetahuan cenderung bertahan lebih lama dibandingkan tindakan yang dilakukan tanpa pengetahuan, baik menurut teori maupun praktik. (Notoatmodjo, 2010). Ada enam tingkat pengetahuan yang dicapai, menurut Notoatmodjo (2012):

a) Tahu (Know)
b) Mengingat kembali hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya
c) adalah definisi mengetahui.
d) Memahami (*Comprehension*)
e) Kapasitas untuk secara akurat mendeskripsikan dan memahami hal-hal dan konsep-konsep yang dikenal dikenal sebagai pemahaman.
f) Aplikasi (*Aplication*)
g) Kapasitas untuk menerapkan apa yang telah dipelajari dalam peristiwa atau situasi kehidupan nyata disebut penerapan.
h) Analisis (*Analysis)*
i) Menganalisis sesuatu berarti memecahnya menjadi bagian-bagian penyusunnya dan memahami bagaimana mereka terhubung satu sama lain.
j) Sintetis *(Synthesis*)
k) Kapasitas untuk menggabungkan unsur-unsur dalam suatu keseluruhan baru itulah yang dimaksud dengan sintetik.
l) Evaluasi (*Evaluation*)
m) Penilaian ini dikaitkan dengan kemampuan mengevaluasi atau menjustifikasi suatu substansi atau item

G. Sikap

Sikap (*Attitude)*

Sikap adalah reaksi individu yang telah ditentukan sebelumnya terhadap item dan rangsangan tertentu, yang mencakup penilaian dan perasaan subjektif terkait (seperti setuju-tidak setuju, baik-tidak-baik, senang-tidak-senang, dll.). Sederhananya, "sikap individu merupakan sindrom konsistensi respons terhadap objek" (Campbell, 1950). Menurut definisi ini, sikap adalah serangkaian gejala yang dialami sebagai reaksi terhadap faktor eksternal. Manifestasi mental seperti ide, emosi, dan fokus merupakan bagian integral dari pandangan ini. Notoatmodjo berpendapat bahwa sikap, serupa dengan pengetahuan, memiliki banyak segi dan terstruktur dalam empat dimensi:

a. Menerima *(Receiving*) yaitu untuk fokus pada masukan yang diberikan. Tidak ada seorang pun yang dapat mengambil barang tersebut jika tidak diperhatikan.
b. Merespon (*Responding)* yaitu menanggapi pertanyaan, memulai dan menyelesaikan proyek. Individu akan kesulitan untuk bereaksi terhadap rangsangan jika mereka tidak memenuhi tingkat penerimaan yang disyaratkan.
c. Menghargai (*Valuing)* yaitu sukarela untuk bekerja dengan orang lain atau berbicara dengan mereka tentang masalah Anda.
d. Bertanggung Jawab (*Responsible)* yaitu mempertanggungjawabkan semua keputusannya.

H. Tindakan

Suatu sikap belum tentu otomatis terwujud dalam suatu tindakan *(OvertBehavior)*. Untuk memujudkan sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang menungkinkan, antara lain adalah fasilitas. Tindakan ini mempunyai beberapa tingkatan :

A. Respon terpimpin (*guided response*)

Yaitu dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar dan sesuai dengan contoh merupakan indikator tindakan tingkat pertama.

b.Mekanisme*(mecanism*)

Apabila seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis, sesuatu itu sudah merupakan kebiasaan, maka ia sudah mencapai tindakan tingkat kedua.

c.Adopsi(*adoption*)

Adopsi adalah suatu praktik atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Artinya tindakan itu sudah dimodifikasikannya tanpa mengurangi kebenaran tindakan tersebut. Pengukuran perilaku dapat dilakukan secara tidak langsung yakni wawancara terhadap kegiatan- kegiatan yangtelah dilakukan beberapa jam, hari, atau bulan yang lalu *(recall*). Pengukuran juga dapat dilakukan secara langsung, yakni mengobservasi tindakan atau kegiatan tenaga penjamah. Pengukuran praktik (*overt behavior*) juga dapat diukur dari hasil perilaku tersebut. yang sudah berkembang dengan baik. Artinya tindakan itu sudah dimodifikasikannya tanpa mengurangi kebenaran tindakan tersebut. Pengukuran perilaku dapat dilakukan secara tidak langsung yakni wawancara terhadap kegiatan- kegiatan yangtelah dilakukan beberapa jam, hari, atau bulan yang lalu *(recall).* Pengukuran juga dapat dilakukan secara langsung, yakni mengobservasi tindakan atau bulan yang lalu *(recall).* Pengukuran juga dapat dilakukan secara langsung, yakni mengobservasi tindakan atau kegiatan tenaga penjamah. Pengukuran praktik (*overt behavior)* juga dapat diukur dari hasil perilaku tersebut

I. Sumber cemaran Karena Tenaga Penjamah

Tubuh manusia sebagai alat kerja yang merupakan sumber cemaran bagi manusia lain dan lingkungannya termasuk kepada makanan dan minuman (Nengsi *et al.*, 2022)

1. Sumber cemaran yang penting untuk diketahui yaitu semua yang menjadi sumber cemaran dari tubuh harus selalu dijagakebersihannya agar tidak menambah potensi pencemarannya. Cara-cara menjaga kebersihan sebagaimana lazimnya adalah sebagai berikut:
    a) Mandi secara teratur dengan sabun dan air bersih dengan cara yang baik dan benar. Mandi yang benar akan ditandai dengan rasasegar sehabis mandi karena pori-pori kulit telah dibersihkan dari debu dan kotoran lain sehingga terbuka dan memasukkan udara bersih sehingga tubuh terasa segar.
    b) Menyikat gigi dengan pasta dan sikat gigi. Sikat gigi yang baik dan teratur akan menjaga kebersihan gigi. Idealnyasetiap habis makan harus menyikat gigi, demikian pula sehabis tidur dan sebelum tidur

c) Berpakaian yang bersih. Pakaian yang bersih akan terasa segar karena masih belum terkena kotoran. Sebaliknya pakaian yang telahkotor yang banyak mengandung kotoran bila bersentuhan dengan kulit akan terasa tidak enak di badan. Sebelum dikenakan, pakaian bersih sebaiknya disetrika terlebih dahulu untuk mematikan kuman atau bakteri.

d) Membiasakan membersihkan lubang hidung, lubang telinga, sela kuku secara rutin dan teratur sehingga bagian tersebut bersih dan tidakpanjang agar mudah dibersihkan.

e) Membuang kotoran di tempat yang baik sesuai dengan syarat kesehatan. Setelah buang air, baik besar maupun kecil harus mencuci tangan dengan air bersih dan sabun. Demikian pula dengan tangan yang telah dipergunakan harus dicuci dengan sabun. Itu sebabnya di sekitar tempat buang air harus selalu ada westafel.

f) Kulit harus dijaga kebersihannya terutama dari bahan-bahan kosmetik yang tidak perlu. Pemakaian kosmetik yang tidak cocok dapat membahayakan kulit, terutama kosmetik yang mengandung mercury (untuk sejenis obat pemutih kulit).

2. Sumber cemaran lain yang penting adalah:

a. Kulit dalam keadaan normal mengandung banyak bakteri penyakit. Sekali kulit terkelupas akibat luka atau teriris, maka bakteri akan masuk kebagian dalam kulit dan terjadilah infeksi dan segera ditutup dengan plaster tahan air.

b. Infeksi adalah masuknya bakteri kedalam tubuh dan menimbulkan gejala penyakit. Gejala penyakit yang paling umum adalah demam, sakit, perih, dan sebagainya. Luka yang terjadi harus segera ditutup dengan plester tahan air dan mengandung obat anti infeksi yang banyak digunakan adalah mercurochroom, jodium tintuur (obat merah) atau betadin

c. Adanya luka koreng atau luka bernanah mempunyai risiko yang besar dalam menularkan penyakit kepada makanan, oleh karena itu dianjurkan segera berobat. Demikian pula rambut harus dibiasakan (keramas) secara teratur agar tidak terjadi ketombe.

d. Sumber cemaran karena perilaku selain akibat tubuh dapat pula sumber cemaran karena perilaku pengelola makanan yang dapat menularkan penyakit kepada makanan antara lain karena:

1) Tangan yang kotor yaitu kebersihan tangan sangat penting bagi setiap orang terutama bagi penjamah makanan. Kebiasaan mencuci tangan yang setiap saat harus dibiasakan. Pada umumnya ada keengganan untuk mencuci tangan sebelum mengerjakan sesuatu karena dirasakan memakan waktu, apalagi letaknya cukup jauh. Dengan kebiasaan mencuci tangan, sangat membantu dalam mencegah penularan bakteri dari tangan kepada makanan.
2) Bersin biasanya datang tanpa disadari, tetapi pada saat menjelang bersin sudah dapat diketahui sehingga bisa dilakukan dengan segera menjauhi makanan, segera menutup hidung dengan sapu tangan atau tissue segera keluar ruangan. dan
3) Batuk adalah suatu tanda adanya penyakit atau alergi. Orang yang batuk sebenarnya orang yang tidak sehat, sehingga harus berobat. Bila penjamah batuk karena sakit akan batuk terus menerus sehingga mengganggu pekerjaan selain juga akan menularkanpenyakitnya, karena itu harus diistirahatkan untuk berobat. Kalau batuk karena alergi misalnya tidak tahan asap, bau tertentu atau sebab lain, maka harus menghindari dari sumber penyebab dan menutupnya dengan sapu tangan yang telah diberi bahan perangsang seperti colognete, minyak angin dan sejenisnya.
4) Ludah merupan sumber cemaran yang akan tersebar keudara selagi berbicara atau tertawa. Oleh karena itu, tidak dibenarkan bergurau di depan makanan atau berkata-kata selagi bekerja. Kebiasaan meludah adalah sesuatu yang cukup menjijikan, terlebih lagi meludah dengan keluar dahak. Untuk mencegah kebiasaan meludah dapat diatasi dengan cara mengunyah permen atau gula-gula sehingga ludah dapat ditelan dengan rasa yang enak sesuai dengan rasa permen bila terpaksa harus meludah maka meludah pada tempat yang telah disediakan.

5) Rambut adalah bagian atas tubuh yang melindungi kepala dari sengatan panas matahari atau debu. Karena itu rambut akan cepat sekali kotor karena debu-debu akan mengendap dipermukaan rambut, akibatnya rambut penuh kotoran. Rambut yang menggunakan pomade lebih cepat kotor karena debu akan menempel dan membentuk kotoran rambut yang disebut ketombe. Bila rambut disisir kotoran akan berpindah ke sisir dan sebagian akan jatuh ke bawah. Bila menyisir di dapur maka kotoran rambut akan jatuh kedalam makanan. Oleh karena itu menyisir juga akan menyebabkan pencemaran kepada makanan.
6) Perhiasan yang dipakai akan menjadi sarang kotoran yang hinggap akibat debu, kotoran melalui keringat dan sebagainya. Perhiasan akan menjadin sumber cemaran sehingga tidak perlu dipakai sewaktu mengelola makanan. Tangan yang dilengkapi dengan perhiasan akan sulit dicuci sampai bersih karena lekukan perhiasan dan permukaan kulit disekitar perhiasantidak akan sempurna pembersihannya. Kosmetika selain akan merupakan cemaran akibat luntur karena keringat juga dapat merupakan bahan racun bila masuk kedalam makanan. Kosmetika terutama yang dipakai pada tangan seperti cat kuku(kutek).

3. Sumber karena ketidaktahuan Pengetahuan merupan salah satu faktor dari serangkaian perilaku yaitu pengetahuan, sikap dan perilaku (PSP). Ketidaktahuan dapat terjadi karena:

   a. Dari asalnya tidak tahu
   b. Belum dipahami penggunaannya
   c. Tidak disadari bahayanya.

J. Perlakuan Untuk Mencegah Terjadinya Pencemaran

1. Tangan harus selalu dijaga kebersihannya:

a. Kuku dipotong pendek, sebab dalam kuku akan terkumpul kotoran yang akan menjadi sumber kuman penyakit yang akanmencemarkan makanan. Dengan kuku panjang sulit untuk dibersihkan dengan sempurna walaupun tangan dicuci dengan baik, karena pada sela-sela kuku yang panjang kotoran masih tertinggal di dalamnya

2. Kulit selalu dalam keadaan bersih., sebab-sebab kulit tempat beradanya kuman secara normal hidup pada kulit manusia. Kulit yang tidak bersih akan menimbulkan pencemaran kepada makanan. membersihkan kulit dengan cara mandi yang baik, mencuci tangan setiap saat dan mengganti pakaian yang telah kotor karena dipakai bekerja atau tidur akan memberikan kebersihan akan kulit. Terutama kulit tangan seperti jari, telapak tangan yang langsung dengan makanan sangat penting untuk dijaga kebersihannya digunakan untuk mencuci tangan cukup pada suhu 40-50°C saja.
3. Bebas dari kosmetik (kutek), sebab kosmetik merupakan obat kecantikan yang sesungguhnya mengandung racun yang berbahaya yang bila masuk ke dalam makanan dapat mencemari seperti zat warna, air raksa, arsen dan sebagainya.
4. Kulit harus bersih dan bebas dari luka, sebab kulit yang luka akan memudahkan berkembangnya kuman di kulit dan menimbulkan pencemaran, kulit tidak dipelihara jangan sampai luka sehingga waktu mencuci tangan mudah bersih. Bila kulit luka atau koreng maka sulit dibersihkannya karena akan terjadi pencemaran berulang-ulang.
5. Membersihkan tangan, dapat dilakukan dengan air bersih yang cukup, sabun dan sikat kuku, bila tersedia akan lebih baik dengan menggunakan air panas atau air jeruk nipis. Air panas yang digunakan untuk mencuci tangan cukup pada suhu 40-50°C saja sebab kalau lebih panas akan melepuh (air suam-suam kuku). Air jeruk nipis untuk menghilangkan bau.

Kebiasaan mencuci tangan harus dilakukan pada waktu berikut ini:

a. Sebelum menjamah makanan

b. Sebelum memegang peralatan makanan
c. Sebelum makan
d. Setelah keluar WC atau kamar kecil
e. Setelah meracik bahan mentah seperti daging, ikan, sayuran, danlain-lain
f. Setelah mengerjakan pekerjaan lain seperti bersalaman, menyetir kendaraan, memperbaiki peralatan dan pekerjaan lainnya.

Merokok adalah dilarang sewaktu mengolah makanan atau berada di dalam ruang pengolahan makanan. Kebiasaan merokok di lingkungan pengolahan makanan mengandung risiko sebagai berikut:

a. Bakteri atau kuman dari mulut dan bibir dapat dipindahkan ke tangan sehingga tangan menjadi semakin kotor dan seterusnya akan mengotori makanan.
b. Abu rokok dapat jatuh ke dalam makanan secara tidak disadari dan sulit dicegah
c. Menimbulkan bau asap rokok yang dapat mengotori udara sehingga terjadi sesak yang mengganggu pekerja lain dan bau rokok dapat meresap ke dalam makanan.

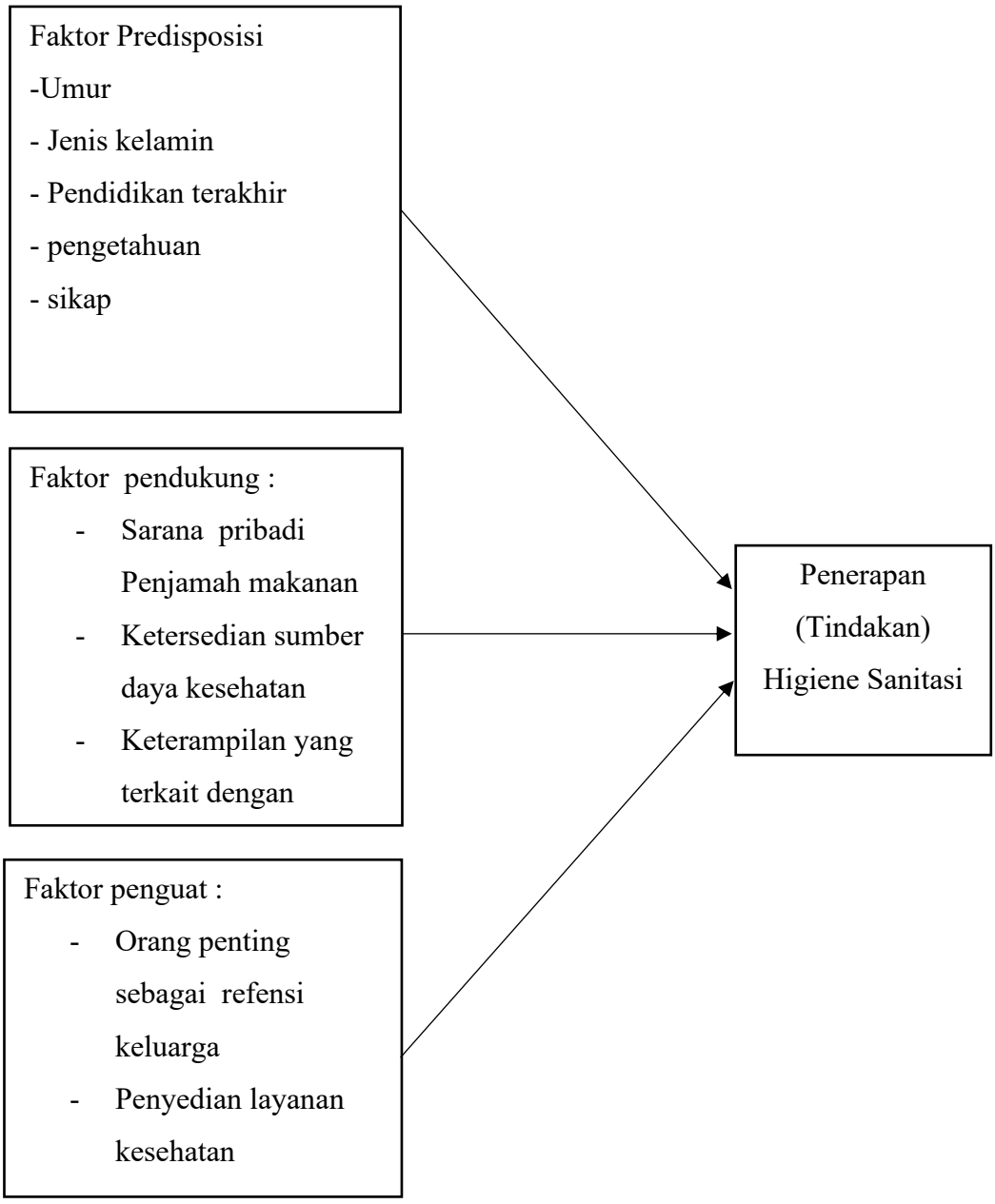
Kebiasaan bersih yaitu harus selalu dijaga kebersihan, kerapihan, dan keapikan penampilanm dengan menjauhkansifat perilaku buruk seperti berikut ini:

1) Menggaruk-garuk kulit, rambut, lubang hidung, telinga atau sela-sela gigi atau kuku. Kalaupun itu akan dilakukan, lakukanlah di luar tempat pengolahanmakanan atau ke kamar toliet untuk membersihkan semua itu.
2) Mencicipi makanan dengan jari atau menjilat pada sendok yang langsung dipakai untuk mengaduk makanan.
3) Meludah, usahakan tidak membuang ludah dengan cara sembarangan pada saat keinginan membuangludah, buanglah ludah di luar tempat pengolahan makanan dan pada tempat yang telah disediakan.
4) Pakaian kerja dipakai hanya ditempat kerja dan tidak dipakai di jalanan. Dianjurkan dibuat seragam untuk memudahkan pengawasan. Pakaian dari rumah akan sangat kotor sewaktu di jalanan, sehingga bisa menjadisumber pengotoran. Pekerja yang menempati asrama tersendiri dapat menggunakan

pakaian rumah asal dalam pengawasan kesehatan di asrama juga terjamin Penampilan pakaian selalu bersih, apik, dan rapih.

5) Perhiasan yang boleh dipakai sebatas perhiasan tidakberukir. seperti cincin kawin. Perhiasan lain termasuk arloji dianjurkan tidak dipakai dan disimpan di tempat penyimpanan pribadi (locker).Perhiasan dapat menyebabkan hal-hal sebagai berikut:
   a) Kulit di bawah tempat perhiasan menjadi tempat kumpulnya kumanatau bakteri.
   b) Perhiasan berukir dapat menjadi tempat kumpulnya kotoran sebagai sumber kuman sewaktu bekerja, karena sulit dibersihkan pada waktu mencucitanganatau barang kali tidak dicuci karena takut rusak(arloji) atau takut luntur (cincin/gelang).
   c) Perhiasan seperti anting-anting dan perhiasan lain dapat masuk atau jatuh ke dalam makanan tanpa dapat dicegah atau tanpa disadari, hal

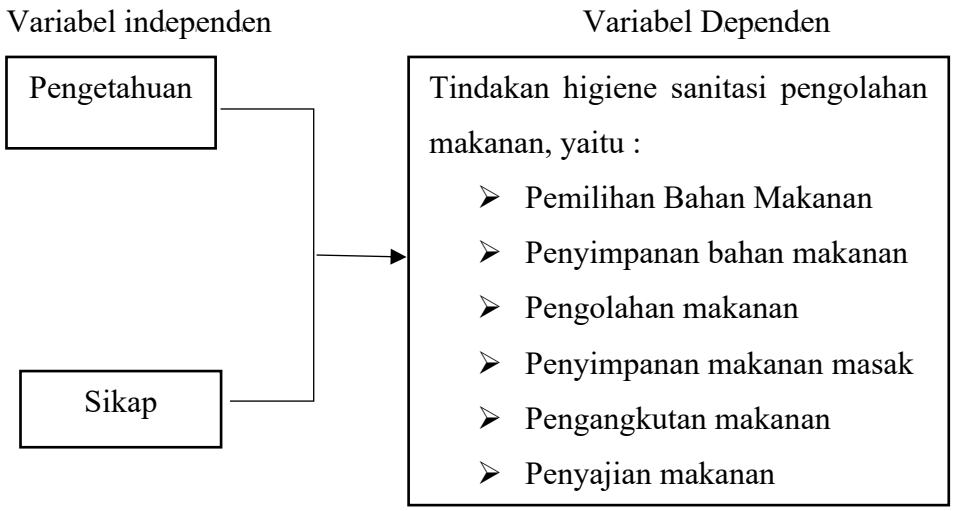
K.Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : Lawrence Green dalam Notoatmodjo, 2014

L. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

M. Definisi Operasional

Tabel 2.1 Defenisi operasional

No.	Variabel	Defenisi	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1.	Pengetahuan	Segala sesuatu yang diketahui oleh pedagang makanan mengenai pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan,pengolahan makanan, penyimpanan makanan masak, pengakutan makanan, penyajian makanan	Kuesioner	Baik (≥75%) Kurang baik (<75%)	ordinal
2.	Sikap	Respon pedagang makanan mengenai pemilihan bahan makanan , penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, pengangkutan makanan, penyajian makanan	Kuesioner Skala Likert	Baik (≥75%) Kurang Baik (<75%)	Ordinal
3.	Tindakan	Suatu tindakan yang dilakukan oleh pedagang makanan mengenai pemilihan bahan makanan, penyimpanan makanan masak, pengakutan makanan, penyajian makanan	Lembar observasi Checklis	Baik (≥75%) Kurang Baik (<75%)	Ordinal

N. Hipotesis

Dalam penelitian ini Peneliti Mengunakan Hipotesis Alternatif (Ha) dan Hipotesis Nol (Ho)

(Ha) : Adanya hubungan pengetahuan dan sikap terhadap tindakan sanitasi pengolahan makanan Jajanan di Kecamatan Kabanjahe 2026

(Ho) : Tidak adanya hubungan pengetahuan dan sikap terhadap tindakan higine sanitasi pengolahan makanan Jajanan di Kecamatan Kabanjahe 2026