

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hygiene dan Sanitasi Makanan

Sebagai kebutuhan utama manusia, makanan harus selalu tersedia dan diolah dengan cara yang tepat supaya memberi manfaat terhadap kesehatan tubuh. Tahapan pengolahan pangan mencakup penerimaan bahan baku, pencucian, persiapan, memasak, hingga penyajian dan distribusi pada pasiennya. Makanan yang diproses secara benar pasti menciptakan produk yang memiliki cita rasa unggul, bersih, sehat, dan aman untuk dikonsumsi. Kualitas makanan yang demikian dapat memperkuat citra positif lembaga (Widyastuti, 2019).

Pada dasarnya, hygiene serta sanitasi memiliki makna juga maksud yang kerap serupa, seperti mewujudkan kesehatan yang terbaik. Hygiene ialah tindakan pencegahan yang berfokus pada kesehatan pribadi, sedangkan sanitasi adalah tindakan yang lebih mengutamakan kebersihan lingkungan demi kesehatan masyarakat (Kemenkes RI 2013).

Higenitas seseorang, khususnya penjamah pangan yang berperan langsung didalam pengolahan konsumsi, merupakan aspek utama dari hygiene sanitasi makanan karena penjamah dapat menyebabkan kontaminasi pada bahan pangan (Anwar, Navianti, & Rusilah, 2020). Perhatian terhadap hygiene dan sanitasi makanan sangat penting karena jika proses pengolahan, penyimpanan, dan penyajiannya tidak tepat, makanan bisa sebagai saluran penyebaran penyakit (Sari & Suyasa, 2021).

Ada syarat teknis hygiene serta sanitasi petugas pengolahan pangan berdasarkan Permenkes RI No. 1096/Menkes/Per/VI/2011 terkait higenitas sanitasi jasa boga, ialah:

1. Memiliki sertifikat kursus hygiene sanitasi makanan.
2. Berbadan sehat yang dibuktikan dengan surat keterangan dokter.
3. Tidak sedang menderita penyakit menular seperti tipus, kolera, tuberkulosis, hepatitis, ataupun bertindak sebagai pembawa kuman.

4. Seluruh pekerjaanya diwajibkan mempunyai buku kesehatan yang masih aktif dan valid.
5. Proses pengelolaan pangan haruslah terlaksana melalui cara yang mencegah bersentuhan langsung pada makanan dan bagian tubuh. Untuk itu, penggunaan alat pelindung diperlukan agar kontak langsung dapat dihindari.
 - a. Pelindung tangan plastik
 - b. Penjepit makanan
 - c. Sendok garpu

Syarat hygiene penjamah makanan (Kemenkes RI, 2011):

1. Keadaan Kesehatan
 - a. Tidak mengalami penyakit menular seperti batuk, pilek, flu, diare, atau penyakit menular lain
 - b. Menutup luka terbuka, bisul, atau jenis luka lain yang dialami
2. Menjaga Kebersihan Pribadi
 - a. Mandi secara rutin menggunakan sabun serta air bersih
 - b. Menyikat gigi menggunakan pasta gigi serta sikat gigi dengan teratur, minimal dua kali sehari
 - c. Melakukan sikat gigi sesudah makan serta sebelum tertidur
 - d. Biasakan membersihkan bagian dalam hidung, telinga, serta sela-sela jari dengan rutin
 - e. Keramas atau mencuci rambut paling tidak dua kali didalam seminggu
 - f. Merawat kebersihan tangan dengan memotong kuku pendek, tidak menggunakan cat kuku ataupun kuteks, juga memastikan tangan tidak terluka
3. Kebiasaan Mencuci Tangan
 - a. Melakukan cuci tangan sesudah makan atau sebelum tertidur
 - b. Rutin membersihkan lubang hidung, lubang telinga, dan sela-sela jari
 - c. Cuci rambut secara rutin dua kali didalam seminggu
 - d. Memotong kuku pendek, kuku tidak di cat ataupun kutek, bebas luka
 - e. Sebelum menyentuh ataupun menyentuh makanan
 - f. Sebelum menggunakan alat makan Sesudah keluar dari kamar mandi

- g. Sesudah menangani bahan mentah misalnya daging, ikan, sayur, serta sejenisnya
- h. Sesudah melakukan aktivitas lain seperti bersalaman, mengemudi, memperbaiki alat, atau memegang uang
- i. Tidak menggaruk kepala, lubang hidung, maupun sela-sela jari dan kuku selama bekerja.

Berikut 6 langkah cara cuci tangan :

Tutup keran air saat menggosok tangan dengan sabun agar penggunaan air lebih hemat, dan gosok tangan selama minimal 20 detik.

- 1) Gosok telapak tangan kanan dan kiri secara menyeluruh
- 2) Usap dan gosok seluruh bagian telapak tangan
- 3) Gosok serta bersihkan sela-sela jari secara intens
- 4) Gabungkan telapak tangan lalu gosok dengan gerakan memutar dan saling menekan
- 5) Gosok ibu jari kanan juga kiri dengan bergantian seperti gerakan berputar
- 6) Tekan ujung jari ke telapak tangan dan gosok dengan lembut

Lalu, bilas tangan dengan air mengalir dan keringkan dengan mengibaskan tangan ataupun memakai sapu tangan pribadi yang tidak dipakai bersama.

4. Tindakan penjamah makanan didalam melaksanakan pelayanan penanganan makanan
 - a. Tidak merokok
 - b. Menutup mulut disaat bersin ataupun batuk
 - c. Tidak Menyentuh, mengambil, memindahkan serta mencicipi makanan langsung menggunakan tangan (tanpa alat)
 - d. Tidak memakan permen dan sebagainya pada saat mengelolah pangan
5. Tampilan penjamah makanan
 - a. Bersih serta rapi, menggunakan celemek
 - b. menggunakan menutup kepala
 - c. menggunakan alas kaki yang tak licin
 - d. Tidak menggunakan aksesoris

Buntarto (2015) mengungkapkan alat perlindungan terbagi dalam 7 jenis ialah:

a. Apron

Sebagai pelindung bagian depan pekerja, apron dapat dibuat dari karet, plastik, atau kain. Bahan yang digunakan meliputi kain drill, mika sheet, kulit, ataupun plastik tebal untuk memastikan perlindungan dari dada hingga lutut.

b. Kap (Penutup Rambut)

Digunakan menutupi rambut juga kepala dengan maksud utama perlindungan keduanya dari potensi bahaya.

c. Pelindung mata

Proteksi mata dipakai ketika terdapat risiko masuknya serat-serat kain ke dalam mata.

d. Masker

Masker digunakan untuk mencegah debu pada pemintalan kapas dan serat-serat kain masuk ke saluran pernapasan pekerja.

e. Sumbat telinga (*Ear Plug*)

Diapakai agar meredam kebisingan dari suara mesin produksi yang ada ke telinga.

f. Alas Kaki

Alas kaki atau sepatu dipakai untuk melindungi kaki dari benturan oleh benda tajam atau dari cairan yang jatuh atau menetes ke kaki.

B. Pengetahuan

Pengetahuan mencakup segala informasi dan pemahaman yang dimiliki seseorang mengenai suatu hal. Pengetahuan ini diperoleh melalui pembelajaran, pengalaman, atau pendidikan, yang kemudian memengaruhi cara seseorang berpikir dan bertindak.

1. Tingkat Pengetahuan

Notoatmodjo (2010) dalam Nisa F (2020), pengetahuan memiliki 6 susunan yang tercangkup didalam domain kognitif, seperti :

a. Tahu (*know*)

Istilah "tahu" mengacu kepada keahlian mengingat informasi yang sudah dipelajari atau diterima sebelumnya. Ini memakai penguasaan materi, baik secara spesifik maupun keseluruhan. Karena hanya berfokus pada pengingatan, tahu dianggap sebagai bentuk pengetahuan yang sangat dasar. Beberapa kata kerja yang dipakai didalam menilai kemampuan ini adalah menyebutkan, menjelaskan, mendefinisikan, serta menyatakan.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami mengacu pada kapasitas seseorang untuk memberikan penjelasan yang akurat terkait objek yang dipahami serta menafsirkan materi tersebut dengan tepat. Pemahaman yang baik ditunjukkan melalui kemampuan menjelaskan, memberikan contoh, menarik kesimpulan, membuat prediksi, serta tindakan serupa lainnya pada obyek yang diajarkan.

c. Aplikasi (*application*)

Istilah aplikasi merujuk pada keahlian dalam memanfaatkan materi yang sudah dipelajari dalam konteks atau keadaan sebenarnya.

d. Analisis (*analysis*)

Kemampuan analisis ialah keterampilan untuk menguraikan materi ataupun objek jadi elemen yang lebih kecil, dengan tetap menjaga keterkaitan antar bagian dalam satu struktur organisasi. Kata kerja seperti menggambarkan, memisahkan, menyaring serta membagi biasanya digunakan untuk mengukur kemampuan analisis ini.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis mengacu kepada keterampilan guna menyatukan berbagai komponen menjadi suatu keseluruhan yang baru dan berbeda. Ini mencerminkan kemampuan merumuskan gagasan baru dengan memanfaatkan formulasi yang telah ada sebelumnya.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Kemampuan evaluasi mencakup proses menilai atau memberikan justifikasi kepada suatu materi ataupun objek menurut kriteria yang sudah ada ataupun melalui penilaian yang dirumuskan secara mandiri.

2. Faktor yang Mendorong pengetahuan

Notoadmojo, S (2020), terdapat berbagai hal yang mendorong pemahaman, yaitu:

a. Pendidikan

Proses pendidikan bertujuan untuk merubah karakter serta perilaku individu ataupun sekumpulan orang, dilakukan sebagai usaha kedewasaan individu. Semakin tinggi jenjang pendidikan seseorang, semakin cepat ia dapat memahami informasi, yang berdampak pada peningkatan pemahaman yang dimiliki.

b. Informasi ataupun media massa

Informasi merupakan metode yang mencakup pengumpulan, penyusunan, penyimpanan, manipulasi, penyebaran, analisis, dan publikasi data pada maksud khusus. Informasi berperan dalam membentuk pemahaman individu; semakin sering seseorang menerima informasi, semakin bertambah pengetahuan dan wawasannya. Sebaliknya, kurangnya penerimaan informasi akan menghambat peningkatan pengetahuan dan wawasan.

c. Sosial, budaya, serta ekonomi

Budaya ataupun tradisi yang dijalankan tanpa pertimbangan logis tentang dampaknya, baik positif maupun negatif, tetap dapat memperluas pengetahuan seseorang meskipun hanya secara tidak langsung. Faktor ekonomi turut menentukan akses terhadap fasilitas yang mendukung pembelajaran atau kegiatan tertentu, sehingga memengaruhi pengetahuan individu. Mereka yang memiliki sosial budaya yang baik biasanya memiliki tingkat pengetahuan yang lebih tinggi, sedangkan sosial budaya yang kurang mendukung dapat menyebabkan rendahnya tingkat pengetahuan. Kondisi ekonomi yang terbatas sering kali menjadi

penghambat dalam memenuhi kebutuhan sarana untuk menambah pengetahuan.

d. Lingkungan

Interaksi melalui lingkungan, baik secara langsung ataupun tidak, berkontribusi pada proses individu dalam memperoleh pengetahuan. Lingkungan yang positif cenderung menghasilkan pengetahuan yang berkualitas, sedangkan lingkungan yang kurang mendukung dapat berdampak negatif terhadap pemahaman yang diperoleh.

e. Pengalaman

Pengalaman bisa didapat melalui pengalaman orang lain ataupun diri sendiri. Pengalaman individu terhadap suatu masalah memberikan pembelajaran tentang cara penyelesaiannya. Pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman ini dapat diterapkan kembali ketika menghadapi situasi yang serupa.

f. Usia

Perkembangan pola pikir dan daya tangkap yang sejalan dengan pertambahan usia berkontribusi pada peningkatan pengetahuan yang diperoleh seseorang.

Menurut Khomsan A (2021), Pengetahuan terkait gizi diklasifikasikan kedalam 3 kelompok: baik, sedang, serta kurang. Proses pengelompokannya berdasarkan kepada cut-off point yang ditentukan melalui skor yang diubah menjadi persentase. Guna memastikan konsistensi, gunakan cut-off point seperti:

1. Kategori "kurang" diberikan jika tingkat pengetahuan memiliki skor $< 60\%$.
2. Kategori "cukup" diberikan bila skornya berada diantara 60-80%.
3. Kategori "baik" diberikan bila skornya $\geq 80\%$.

Rumus perhitungan yang digunakan adalah seperti:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{total nilai yang benar}}{\text{total soal}} \times 100\%$$

C. Perilaku

Suatu organisme melakukan berbagai aktivitas yang dikenal sebagai perilaku, yang meliputi tindakan eksternal seperti berjalan, berbicara, bereaksi, berpakaian, serta proses internal misalnya berpikir, persepsi, serta emosi didalam diri manusia. Perilaku ialah hal besar kedua sesudah faktor lingkungan yang mendorong kesehatan individu, kelompok, ataupun masyarakat.

Perilaku pada dasarnya ialah semua aktivitas ataupun tindakan yang dilakukan oleh seseorang. Berdasarkan uraian tersebut, perilaku manusia dapat diartikan sebagai pola tindakan atau kebiasaan yang terbentuk dari pengalaman.

1. Macam-macam sikap

Menurut Notoatmodjo 2010 dalam Nisa F (2020), macam – macam perilaku dibagi jadi 2, seperti:

a. Perilaku Tertutup

Perilaku tertutup ialah respons yang belum tampak jelas dari luar terhadap suatu stimulus. Respon tersebut masih berupa proses internal seperti perhatian, emosi, persepsi, pengetahuan, dan sikap terhadap stimulus tersebut. Di antara perilaku tertutup, pengetahuan dan sikap adalah aspek yang bisa diukur.

b. Perilaku Terbuka

Perilaku terbuka adalah reaksi pada stimulus yang telah berbentuk aktivitas atau sikap yang bisa diperhatikan oleh orang lain, juga disebut sebagai “observable behavior”. Bentuk perilaku ini berupa aksi nyata atau kegiatan yang dilaksanakan secara praktis.

Berikut perilaku selama bekerja/mengolah makanan (Kemenkes RI, 2013):

- a. Tidak merokok.
- b. Tidak makan ataupun mengunyah.
- c. Tidak menggunakan aksesoris, kecuali cincin kawin.
- d. Memakai alat serta fasilitas yang sesuai dengan kebutuhannya.

- e. Membersihkan tangan sebelum bekerja, sesudah bekerja dan setelah keluar dari toilet.
 - f. Pastikan pakaian kerja serta alat pelindung diri dipakai secara tepat.
 - g. Gunakan pakaian kerja yang bersih, yang hanya digunakan di dalam lingkungan jasa boga.
 - h. Pakailah apron, penutup kepala, dan sepatu khusus yang tahan air untuk menjaga kebersihan makanan.
 - i. Batasi percakapan, tutupi mulut disaat batuk ataupun bersin, jauhi makanan, ataupun tinggalkan lokasi jika perlu, dan idealnya gunakan masker sebagai perlindungan tambahan.
2. Aspek-aspek yang membedakan cara individu merespon stimulus yang berbeda disebut sebagai determinan perilaku. Notoatmodjo (2014) menjelaskan bahwa determinan perilaku ini terdiri dari dua kelompok utama:
- a. Determinasi internal: Berasal dari karakter bawaan individu, seperti tingkat intelektual, kondisi emosional, serta jenis kelamin.
 - b. Determinasi eksternal: Merupakan pengaruh lingkungan luar, baik itu lingkungan fisik, sosial, budaya, ekonomi, maupun politik. Pengaruh lingkungan ini sering memainkan peran besar dalam membentuk perilaku individu.

Berikut adalah beberapa opsi parafrase mengenai faktor-faktor yang memengaruhi perilaku kesehatan menurut Lawrence Green (1980) dalam Notoatmodjo (2014).

1. Faktor predisposisi (*predisposing factors*)

Faktor ini meliputi wawasan, pandangan, dan kebiasaan masyarakat mengenai kesehatan, termasuk tradisi, keyakinan, sistem sosial, tingkat pendidikan, kondisi ekonomi, serta aspek lainnya yang terkait.

2. Faktor pendukung (*enabling factors*)

Faktor ini mencakup tersedianya sarana serta prasarana ataupun layanan klinis pada masyarakat, seperti air bersih, wadah proses membuang

kotoran, akses ke asupan bernutrisi, serta layanan kesehatan misalnya puskesmas, rumah sakit, poliklinik, posyandu, polindes, pos obat desa, hingga layanan medis dari dokter atau bidan swasta merupakan bagian dari hal tersebut.

3. Faktor pendorong (*reinforcing factors*)

Aspek ini melibatkan perilaku serta pandangan tokoh masyarakat, pemimpin agama, dan tenaga kesehatan. Juga, mencakup peraturan perundang-undangan serta kebijakan pemerintah, baik di tingkat pusat ataupun daerah, yang berhubungan pada bidang kesehatan.

Menurut Notoadmodjo dalam Nisa (2020), perilaku seseorang dipengaruhi oleh alasan utama berupa pemahaman dan pertimbangan (pemikiran dan perasaan), yang tercermin didalam rupa pemahaman serta persepsi.

1. Pemahaman dan pertimbangan

Pemikiran dan perasaan seseorang melibatkan elemen-elemen seperti pengetahuan, persepsi, sikap, kepercayaan, dan evaluasi terhadap objek, khususnya dalam hal kesehatan.

2. Pengetahuan

Seseorang memperoleh pengetahuan baik dari pengalaman sendiri maupun dari pengalaman orang lain. Contohnya, seorang anak menyadari bahwasannya api itu panas sesudah merasakan sendiri sensasi panas ketika kakinya tersentuh api. Seorang ibu, di sisi lain, mungkin memutuskan untuk memberikan imunisasi polio pada anaknya setelah melihat anak tetangga terkena polio dan mengalami kecacatan akibat tidak pernah menerima imunisasi.

3. Kepercayaan

Seseorang umumnya memperoleh kepercayaan lewat orang tua ataupun nenek dan kakek. Keyakinan itu diterima menurut keyakinan pribadi tanpa bukti yang jelas sebelumnya. Seperti wanita hamil dilarang memakan telur supaya tidak sulit sewaktu persalinan.

4. Perilaku

Perilaku tidak selalu terlihat didalam aspek tindakan, karena agar mencapai tindakan diperlukan faktor-faktor lain seperti layanan, sarana, juga prasarana. Pelaksanaan atau tindakan dibagi menjadi tiga tingkat berdasarkan kualitasnya, ialah:

- a. Skala perilaku kelompok kurang bila skornya <60%
- b. Skala perilaku kelompok cukup bila skornya 60-79%
- c. Skala perilaku kelompok baik bila skornya 80-100%

$$\text{Persentase} = \frac{\text{total nilai yang benar}}{\text{total soal}} \times 100\%$$

D. Pengolahan Makanan

Pengelolaan konsumsi berarti pengubahan bahan mentah jadi hidangan yang siap untuk disantap. Proses ini harus dilakukan berdasarkan prinsip hygiene dan sanitasi. Seluruh aktivitas pengolahan harus dijalankan tanpa kontak langsung dengan tubuh. Cara pengolahan yang tepat menjaga mutu dan keamanan makanan, sementara cara yang salah bisa membuat nutrisi didalam makanan berkurang dengan berlebihan. (Bangun, 2019).

Untuk menghasilkan makanan dengan mutu tinggi, dibutuhkan persiapan dan teknik pengolahan yang sesuai, serta penggunaan bahan dengan proporsi yang seimbang dan variasi yang memadai. Pengelolaan bahan pangan dapat juga diartikan menjadi proses aktivitas yang dilakukan pada bahan yang sudah disiapkan berdasarkan panduan yang sudah ditentukan, termasuk penambahan bumbu dan perlakuan khusus jika diperlukan (Bakhri dkk., 2018).

Tujuannya pada pengelolaan bahan konsumsi ialah : (Wayansari, 2018)

1. Mengontrol kurangnya risiko zat gizi bahan pangan.
2. Memperbaiki tingkat pencernaan bahan pangan.
3. Mengoptimalkan sekaligus memperbaiki warna, aroma, tekstur, serta aspek visual pangan.

Saat mengolah konsumsi, beberapa hal perlu menjadi perhatian khusus, diantaranya:

1. Tenaga Penjamah Makanan

Penjamah makanan ialah individu yang langsung berinteraksi pada makanan serta peralatannya, dimulai pada tahapan persiapan, pembersihan, pengolahan, pengangkutan, hingga penyajian. Pengetahuan, sikap, serta tindakan penjamah sangat berpengaruh terhadap mutu makanan yang dihasilkan. Oleh sebab itu, kontribusi penjamah pangan sangatlah besar didalam proses pengelolaan pangan. Karena penjamah memiliki potensi menularkan penyakit, mereka harus selalu dalam kondisi sehat dan memiliki keterampilan yang memadai. Penjamah makanan juga harus menganggap sanitasi makanan sebagai bagian dari gaya hidupnya, memahami pentingnya kebersihan makanan dan pribadi, serta memiliki kebiasaan, minat, dan perilaku yang sehat (Widyastuti 2019).

2. Tempat Pengolahan Makanan (TPM)

Tempat di mana makanan dikelolah mulai bahan mentah hingga jadi makanan jadi merupakan ruang publik yang harus mendapat pengawasan. Tujuan pengawasan ini adalah untuk mengatur faktor-faktor yang bisa menimbulkan masalah kesehatan (Dakwani, 2019).

Persyaratan higiene serta sanitasi mencakup struktur bangunan dan peralatan yang tersedia. Area dapur pengolahan pangan haruslah memiliki ukuran yang memadai agar para pekerja dapat beraktivitas dengan lancar dan efektif, menghindari risiko tercemar serta mempermudah proses pembersihannya. Luas ruang pengolahan haruslah disesuaikan pada total pekerja dan peralatan yang digunakan, dengan minimal area lantai kosong sekitar dua meter persegi per orang (Kemenkes RI, 2011).

Mengacu pada Permenkes RI No. 1096/MENKES/PER/2011 mengenai syarat hygiene erta sanitasi, berikut adalah beberapa ketentuan terkait kebersihan dan sanitasi pada tempat pengolahan makanan:

a. Lokasi

Lokasi usaha jasa boga sebaiknya tidak berdempet pada area yang berpotensi mencemari, seperti tempat pembuangan sampah, fasilitas toilet umum, pabrik cat, serta sumber polusi lainnya.

b. Konstruksi Bangunan

Bangunan yang digunakan dalam aktivitas jasa boga harus dibangun dengan struktur yang kuat dan aman. Selain itu, bangunan tersebut harus selalu terkontrol kebersihan secara fisik erta bebas dari sampah atau barang bekas yang berserakan.

c. Atap

Atap wajib rapat dan kedap air, tidak mengalami kebocoran, cukup miring, dan tidak memungkinkan tikus atau serangga untuk bersarang.

d. Lantai

Permukaan harus tahan air, rata, bebas dari retakan, tidak licin, memiliki kemiringan yang sesuai.

e. Dinding

Sudut dinding dan lantai membentuk melengkung (conus) guna memudahkan proses pembersihan serta mencegah penumpukan debu dan kotoran.

f. Langit-langit

Langit-langit wajib menutupi semua atap bangunannya, berbahan dasar dengan permukaan rata, mudah dirawat, tidak menyerap air, dan dicat dengan warna terang. Tingginya harus minimal 2,4 meter dari permukaan lantai.

g. Pintu dan jendela

Ruang pengolahan makanan harus memiliki pintu dan jendela yang terbuka ke luar serta dapat menutup otomatis (self-closing). Perangkat tambahan seperti jaring anti-serangga, tirai, pintu ganda, dan perlengkapan lainnya wajib dipasang untuk mencegah masuknya lalat atau serangga.

h. Pencahayaan

Pencahayaan di area pengolahan pangan serta wadah pencuci tangan harus cukup terang untuk mendukung pemeriksaan, pembersihan, serta pelaksanaan aktivitas secara optimal. Tingkat pencahayaan minimum adalah 20 foot candle (200 lux) di ketinggian 90 cm dari lantai. Selain itu, pencahayaan harus bebas dari efek silau serta diatur secara khusus agar tidak menghasilkan bayangan.

i. Ventilasi/penghawaan/lubang angin

Untuk memastikan udara dapat bersirkulasi dengan baik, ruang pengolahan makanan harus memiliki ventilasi dengan luas minimal 20% dari total luas lantai. Hal ini penting untuk penjagaan kenyamanan suhu ruang, pencegahan kondensasi uap air ataupun lemak yang berpotensi menetes ke permukaan seperti lantai, dinding, dan langit-langit, serta menghilangkan bau, asap, dan kontaminan lainnya dari ruangan.

j. Tempat cuci tangan

Tempat untuk mencuci tangan harus dipisahkan dari area pencucian alat dan bahan makanan. Fasilitas ini wajib memiliki air mengalir, sabun, saluran pembuangan yang tertutup, wadah penampungan air, dan alat pengering. Lokasinya perlu berada di area yang mudah diakses dan dekat dengan tempat kerja, dengan jumlah unit yang cukup sesuai jumlah pekerja.

k. Tempat sampah

Sampah basah (organik) serta kering (anorganik) haruslah dipisahkan ke dalam tempat sampah yang berbeda. Tempat sampah perlu dilengkapi dengan tutup, disediakan dalam jumlah cukup, dan ditempatkan di lokasi yang dekat dengan area pembuangan sampah tanpa mengancam kebersihan makanan.

l. Air bersih

Jumlah air bersih harus mencukupi, dan kualitasnya wajib memenuhi persyaratan berdasarkan regulasi yang berlaku. Air tersebut harus memiliki sifat-sifat yang sesuai untuk digunakan, seperti:

- 1) Air haruslah terlihat bersih dan jernih
- 2) Tidak bewarna
- 3) Tidak ada rasa
- 4) Tidak ada aroma
- 5) Tidak ada endapan

3. Peralatan Pengolah Makanan

Alat untuk mengolah makanan mencakup berbagai alat atau perkakas yang dipakai dalam proses memasak. Mutu makanan olahan turut dipengaruhi oleh kualitas peralatan yang digunakan, termasuk metode pencucian, desinfeksi, dan penyimpanannya. Oleh karena itu, diperlukan pemilihan dan persiapan peralatan yang sesuai dengan fungsi dan kebutuhan (Rianti, 2019).

Berikut jenis-jenis peralatan pengolahan beserta fungsinya Ramadhani (2020) :

- a. Stove : kompor yang dipakai. gas menjadi bahan bakarnya, dan ada yang memakai tenaga listrik. Berguna untuk proses pemaskan makanan.
- b. Oven : Perangkat pemanggang, yang tersedia dalam bentuk lemari besar maupun kecil, umumnya dipakai dalam mengolah makanan seperti kue, roti, dan bahan masakan lainnya.
- c. Grill : Alat panggangan, tersedia dalam ukuran besar dan kecil, biasanya dimanfaatkan untuk memasak daging dengan cara memanggang.
- d. Deep fat fryer : Perangkat yang memanfaatkan listrik atau gas sebagai pemanas, biasanya digunakan untuk proses penggorengan dengan minyak yang melimpah.
- e. Alat pengupas kentang: mampu memproses kentang dalam jumlah besar dalam waktu singkat.
- f. Bakery oven : peralatan penyimpanan makanan supaya suhunya panas.
- g. Tilting frying pan : penggoreng hidangan yang memakai sedikit, minyak menumis, merebus brown stock serta demiglace.
- h. Freezer : rak es dalam penyimpanan bahan untuk keadaan beku seperti daging, ikan, ayam serta bahan makanan lainnya.

- i. Sauce pan : Wadah memasak dengan dinding tinggi dan penutup, kerap dipakai dalam memasak sup, saus, ataupun merebus sayur.
- j. Sauté pan : Wadah memasak berbentuk panci bertangkai, digunakan untuk penumis, membuat saus, dan menggoreng daging menggunakan minyak dalam jumlah kecil.
- k. Braising/rousting pan: panci yang dipakai dalam proses pemanggangan daging serta produk unggas.
- l. Frying pan: alat untuk menggoreng dengan minyak sedikit omellette. dan memasak
- m. Omelete pan : Alat masak berupa panci ringan yang dilapisi teflon anti lengket pada bagian dalam, digunakan secara eksklusif untuk telur.

Pembersihan dan sanitasi alat makan sangat penting demi menjaga kebersihan makanan dan minuman agar terhindar dari kontaminasi mikroorganisme atau zat berbahaya lainnya, sesuai dengan ketentuan yang tertuang didalam Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 terkait Hygiene Sanitasi Jasa Boga. Standar untuk peralatan tersebut meliputi beberapa aspek berikut ini:

- a. Perlengkapan yang bersentuhan dengan bahan pangan
 - 1) Perlengkapan memasak dan makan harus menggunakan bahan food grade, ialah bahan yang aman digunakan serta tak membahayakan tubuh.
 - 2) Permukaan peralatan tidak boleh larut saat terkena zat asam, basa, ataupun garam yang umum ditemukan didalam makanan, serta tidak boleh melepaskan zat berbahaya atau logam berat beracun seperti timbal (Pb), arsenik (As), tembaga (Cu), seng (Zn), kadmium (Cd), dan antimon (Stibium).
 - 3) Bahan talenan adalah selain kayu, memiliki kekuatan yang cukup, serta tidak melepaskan bahan berbahaya.
 - 4) Alat memasak misalnya kompor, tabung gas, lampu, serta kipas angin wajib terjaga kebersihannya, kokoh, beroperasi secara baik, tidak jadi sumber polusi, serta tidak menimbulkan risiko bahaya.

- b. Tempat menyimpan pangan
 - 1) Wadah harus dilengkapi dengan tutup yang bisa tertutup dengan baik serta memungkinkan udara panas dari makanan keluar guna menghindari pengembunan.
 - 2) Terpisah untuk setiap jenis makanan, makanan jadi/masak serta makanan basah dan kering.
- c. Perlengkapan bersih yang akan digunakan harus dijaga agar tidak disentuh pada area yang bersentuhan langsung dengan makanan.
- d. Kebersihan alat haruslah terjaga dengan tidak mengandung koloni mikroba serta bebas dari bakteri *Escherichia coli* (E. coli) serta jenis kuman lainnya. Peralatan harus didalam kondisi baik, tidak retak atau rusak, serta mudah dibersihkan.
- e. Semua perlengkapan dan bahan makanan harus disiapkan sebelum pengolahan, dengan urutan prioritas yang tepat.
- f. Penting untuk mengatur suhu dan waktu pemasakan secara tepat, dikarenakan tiap bahan pangan memiliki durasi matang yang beragam. Memasak dengan suhu minimal 90°C penting untuk membasmi kuman patogen, tetapi waktu memasak harus diatur agar kandungan gizi tetap terjaga.
- g. Urutan proses masak
 - 1) Utamakan memasak makanan yang mempunyai daya tahan lama, misalnya gorengan yang kering.
 - 2) Masak makanan yang cepat rusak, terutama yang berkuah, di tahap terakhir.
 - 3) Simpan bahan pangan yang belum saatnya dimasak di dalam lemari es atau kulkas.
 - 4) Makanan yang sudah matang namun belum dihidangkan harus disimpan dalam kondisi hangat.
 - 5) Hindari uap dari makanan masuk kembali ke dalam makanan supaya tidak adanya kontaminasi ulang.
 - 6) Jangan menyentuh makanan matang langsung dengan tangan, gunakan alat seperti penjepit atau sendok.

- 7) Gunakan sendok khusus yang rutin dibersihkan untuk mencicipi makanan.
- h. Kebersihan penyajian makanan
 - 1) Memperlakukan makanan secara hati-hati dan seksama sesuai dengan prinsip higiene sanitasi makanan
 - 2) Menjaga makanan dalam wadah tertutup dan tidak menempatkan makanan secara terbuka atau saling menumpuk.

Alat memasak yang tidak bersih berpotensi menyebabkan kontaminasi pada makanan, sehingga penting untuk menyiapkan dan menjaga kebersihannya secara konsisten (Kemenkes RI, 2011). Selain itu, peralatan makan harus memenuhi standar kesehatan berikut ini:

1. Pilihlah peralatan yang mudah untuk dibersihkan, seperti peralatan berbahan stainless steel. Karat pada alat logam bisa menjadi sumber bahan kimia berbahaya dan serpihan logam yang terkelupas bisa membahayakan bila masuk ke makanan.
2. Bersihkan meja tempat pengolahan pangan menggunakan sabun atau detergen erta air bersih secara tepat.
3. Setelah digunakan, seluruh alat seperti pisau, sendok, panci, dan piring harus dicuci memakai detergen serta air panas.
4. Simpan alat yang tidak digunakan pada posisi hadap ke bawah.
5. Sebelum memasak, bilas peralatan ulang memakai air bersih.

Membersihkan dan mensterilkan peralatan dapur bisa dilaksanakan dengan manual ataupun dengan mesin, yang biasanya mencakup tahapan-tahapan berikut (Kemenkes RI, 2011):

1. Penghilangan dan Pembilasan Sisa Makanan
Buanglah sisa makanan, lalu bilas peralatan menggunakan air mengalir supaya tidak meninggalkan kotoran di wadah cuci serta pembilasan.
2. Pencucian
Peralatan dicuci di bak pertama berisikan larutan deterjen hangat dengan suhu sekitar 43 hingga 49°C. Penggunaan sikat ataupun serabut kelapa membantu mencuci kotoran, lemak, dan sisa makanan yang menempel.

3. Pembilasan

Air hangat digunakan untuk pembilasan di bak kedua, dengan tujuan menghilangkan residu kotoran serta deterjen. Air untuk membilas perlu sering diperbarui, dan penggunaan air mengalir lebih dianjurkan.

4. Sanitasi atau Desinfeksi

Desinfeksi peralatan sesudah pembilasan biasanya dilaksanakan dengan merendamnya didalam air panas pada suhu 80°C kira-kira 2 menit. Tujuannya desinfeksi ini adalah guna memastikan alat terbebas dari mikroorganisme sesudah dicuci.

5. Penirisan atau pengeringan

Perlengkapan yang sudah melalui proses pencucian ataupun pembersihan lalu dikeringkan pada lemari khusus berbahan tahan lama yang tersedia untuk tujuan tersebut.

E. Peralatan Penyajian Makanan

Menurut Kemenkes RI, (2013) didalam menyajikan hidangan ada berbagai hal yang perlu dicermati seperti :

1. Wadah sajiannya

Hitung jarak serta waktu perjalanan dari lokasi memasak ke lokasi penyajiannya, termasuk potensi kendala yang mungkin muncul saat pengangkutan, dikarenakan faktor-faktor tersebut dapat berdampak pada kondisi saat penyajian. Gangguan yang tidak diantisipasi bisa menyebabkan makanan terlambat disajikan.

2. Prinsip penyajian pangan

- a. Prinsip penyimpanan makanan mengharuskan tiap jenis konsumsi berada didalam tempat berbeda yang tertutup rapat untuk mencegah perpindahan kontaminan antar makanan.
- b. Prinsip kelembapan mengacu pada cara mencampur makanan berair tinggi sesaat sebelum penyajian agar makanan tidak cepat membusuk.
- c. Prinsip edible part artinya setiap bahan yang disajikan merupakan bahan yang dapat dimakan, hal ini bertujuan untuk menghindari kecelakaan salah makan.

- d. Prinsip restriksi artinya hidangan yang disediakan didalam dus haruslah dipisahkan terlebih dahulu.
- e. Prinsip kebersihan peralatan berarti bahwa semua alat atau wadah yang dipakai harus bersih, tidak rusak, dan tanpa cacat.
- f. Prinsip ketepatan berarti penyajian makanan harus sesuai dengan kelas layanan dan kebutuhan, meliputi ketepatan dalam pemilihan menu, waktu penyajian, tata hidang, serta jumlah porsi yang sesuai.

Persyaratan hygiene dan sanitasi penyajian hidangan sebagai berikut (Kemenkes RI, 2011) :

- 1. Area pembuangan air limbah harus dipasang alat perangkap lemak sebelum air teralirkan ke bak septik atau sistem pembuangan lainnya.
- 2. Sambungan antara lantai dan dinding harus berbentuk lengkung (conus) tanpa sudut mati agar proses pembersihan menjadi lebih mudah.
- 3. Tata letak ruangan harus mencakup ruangan kantor serta ruangan belajar atau ruang khusus yang berbeda dari area pengolahan pangan.
- 4. Sistem ventilasi dapur haruslah terlengkapi menggunakan alat perangkap asap (hood), pembuang asap, serta cerobong asap untuk mengeluarkan asap secara efektif.
- 5. Harus tersedia fasilitas untuk mencuci peralatan dan bahan makanan.
 - a. Tiap peralatan dibebashamakan menggunakan disinfektan atau air panas 80°C kira-kira 2 menit.
 - b. Harus ada tempat khusus untuk mencuci peralatan, dan jika memungkinkan, lokasinya dipisahkan dari tempat pencucian bahan makanan.
 - c. Proses mencuci peralatan wajib menggunakan deterjen atau bahan pembersih yang sesuai.
 - d. Untuk bahan pangan yang tidak diolah ataupun dikonsumsi mentah, pencucian dapat dilakukan menggunakan larutan Kalium Permanganat (KMnO₄) 0,02% selama dua menit, larutan kaporit 70% selama dua menit, atau direndam didalam air mendidih bersuhu 80°C-100°C selama 1 hingga 5 detik.

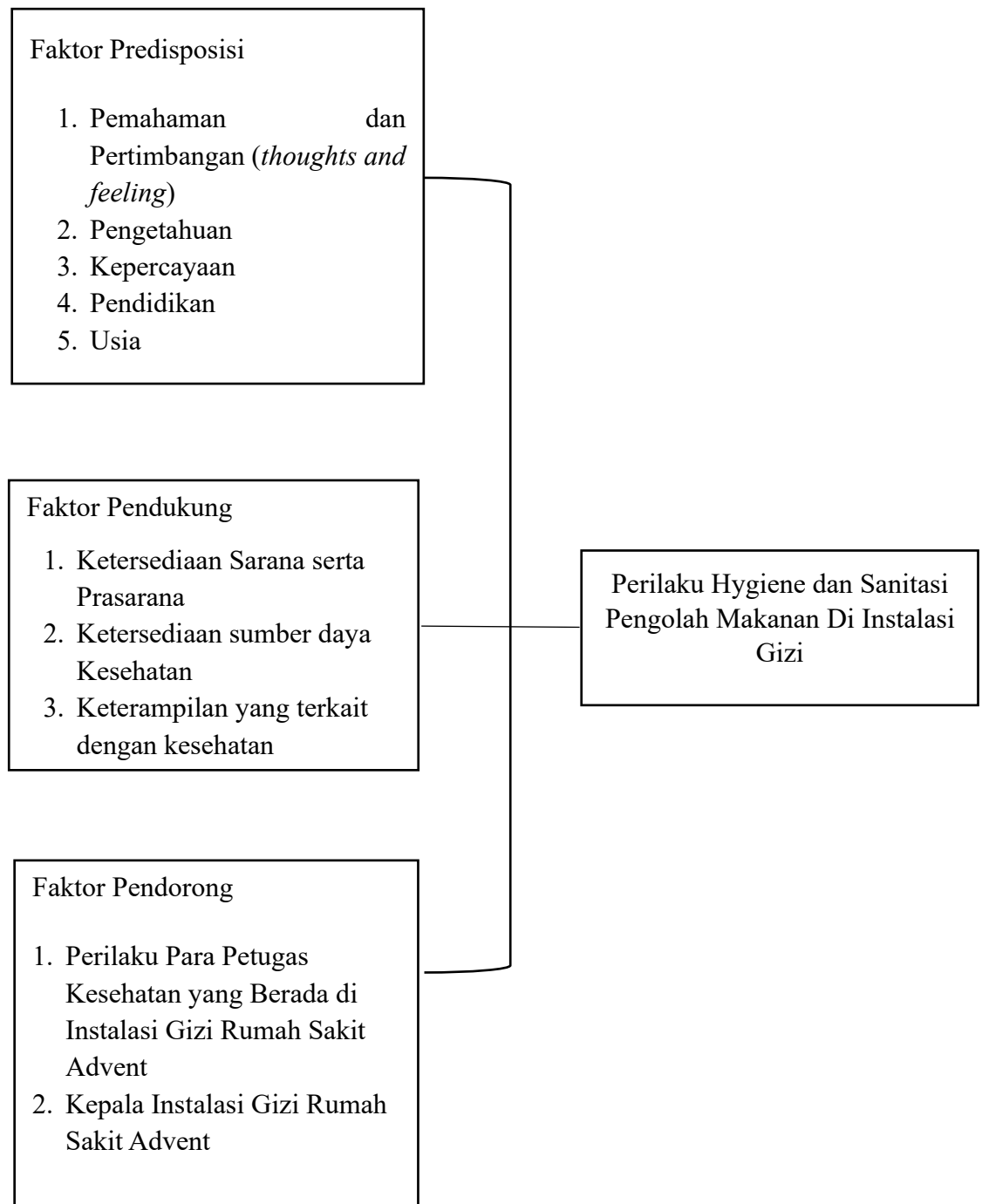
- e. Semua perlengkapan serta bahan pangan yang sudah dicuci harus ditempatkan di tempat yang terproteksi dari kontaminasi serangga, tikus, atau hewan.

Berikut contohnya peralatan untuk menyajikan makanan (Adrianto Y, 2018):

- a. Garpu makan ialah alat makan guna mengambil ataupun memegang makanan dengan cara penusukannya.
- b. Gelas ialah wadah untuk minum.

Menurut Permenkes RI (2011), syarat hygiene sanitasi yang baik apabila nilai hygiene sanitasinya $>83\%$ dalam penerapan hygiene sanitasi, dan tidak memenuhi syarat *hygiene* sanitasi baik apabila nilai $<83\%$.

1. Kerangka Teori

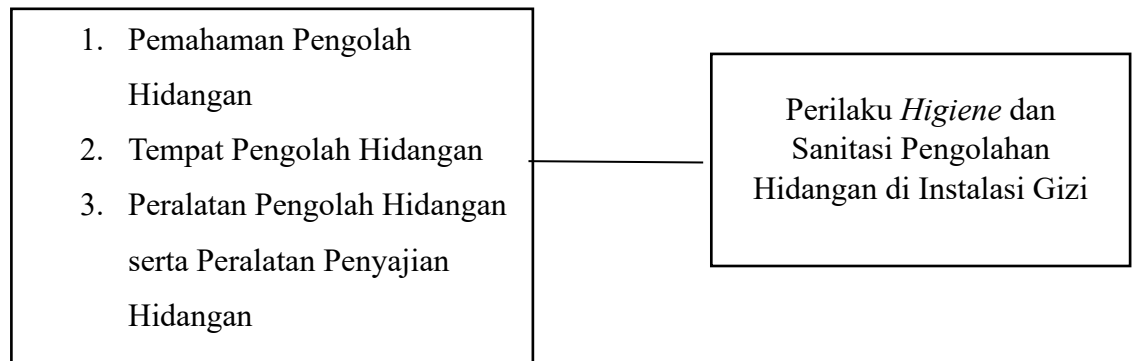


Gambar 1

Kerangka Teori

Sumber : Teori Lawrence Green (Notoatmojo 2014)

2. Kerangka Konsep



Gambar 2
Kerangka Konsep

3. Definisi Oprasional

Tabel 1. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
1	Pemahaman	Informasi atau wawasan yang dimiliki oleh petugas yang bertugas mengolah dan mendistribusikan makanan terkait hygiene dan sanitasi dalam pelaksanaan penyediaan makanan.	Kuisioner	Angket	1 Kurang jika skor < 60% 2-Cukup: jika skor 60-80% 3-Baik: jika skor > 80% (Maru, 2018)	Ordinal
2	Sikap	Proses atau kegiatan dari tenaga pengolah dan distribusi makanan di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung yang secara nyata mencerminkan penerapan kebersihan dan sanitasi.	Check list	Observasi	1 Kurang jika skor < 60% 2-Cukup: jika skor 60-80% 3-Baik: jika skor > 80% (Notoadmodjo, 2014)	Ordinal
3	Wadah pengelolaan Konsumsi	Kesesuaian syarat <i>hygiene</i> sanitasi pada wadah pengelolaan dan distribusi hidangan dimana makanan diolah sehingga menjadi makanan yang terolah ataupun makanan jadi	Check list	Observasi	1. Tidak mematuhi persyaratan: jika skor < 83% 2. Mematuhi persyaratan: jika skor $\geq$ 83% (Kemenkes, 2011)	Ordinal

4	Peralatan pengolahan dan peralatan penyajian makanan	Kesesuaian persyaratan <i>hygiene</i> sanitasi pada seluruh peralatan yang dibutuhkan disaat proses pengolahan dan penyediaan hidangan	Checklist	Observasi	1. Tidak Mematuhi persyaratan: jika skor <83% 2. Mematuhi persyaratan: jika skor $\geq$ 83% (Kemenkes, 2011)	Ordinal
---	--	--	-----------	-----------	--	---------