

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan Tentang *Hygiene* dan Sanitasi

1. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya yakni indra pendengaran, indra penciuman, indra penglihatan, indra peraba, dan indra perasa. Pengetahuan merupakan ilmu mengenai sehat, sakit dan kesehatan yang diketahui oleh seorang individu atau responden. Contoh pengetahuan yang dimiliki ini yaitu ilmu mengenai penyakit (meliputi cara penyebaran, penularan dan pencegahannya), ilmu gizi, sanitasi, pelayanan kesehatan, kesehatan lingkungan, keluarga berencana dan lain sebagainya. Hal yang diketahui oleh seseorang atau responden Notoatmodjo (2018).

Pengetahuan yang dimiliki oleh individu merupakan hasil dari tahu yang terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Penginderaan terhadap objek ini dilakukan oleh indra-indra yang dimiliki oleh manusia, yaitu indra penglihatan, indra penciuman, indra perasa, indra pendengar dan indra peraba. Pengetahuan yang diperoleh oleh individu ini lebih sering didapatkan melalui penglihatan dan pendengaran Notoatmodjo (2018).

2. Tingkat Pengetahuan

Tingkatan pengetahuan didalam domain kognitif manusia dibagi menjadi 6 tingkatan, yaitu Notoatmodjo (2018).

1. Tahu (Know)

Tahu atau know ini merupakan pemanggilan kembali (recall) terhadap ingatan atau memori yang sebelumnya telah dimiliki dan dipelajari sebelumnya. Karena hal ini tahu berada pada tingkatan terendah dalam pengetahuan. Kata kerja yang digunakan untuk mengukur

memori yang telah dipelajari oleh seseorang yaitu menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan dan sebagainya.

2. Memahami (comprehention)

Memahami dalam pengetahuan berarti kemampuan yang dimiliki untuk menjelaskan secara benar dan terperinci mengenai objek atau materi yang diketahui serta juga menginterpretasikan objek atau materi tersebut secara benar. Orang yang telah memahami mengenai objek atau materi harus bisa menjelaskan, memberi contoh, menarik kesimpulan, meramalkan dan hal-hal yang bersangkutan mengenai objek ataupun materi yang telah dipahaminya tersebut.

3. Aplikasi

Aplikasi dalam pengetahuan diartikan sebagai penggunaan secara nyata materi-materi yang telah dipelajari dalam menghadapi berbagai situasi. Aplikasi ini dapat diartikan juga sebagai penggunaan rumus, metode, prinsip, hukum yang ditetapkan, rencana program dalam situasi-situasi lainnya.

4. Analisis (analysis)

Analisis dalam pengetahuan diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam memilih atau menjabarkan dan kemudian ditelusuri lebih lanjut mengenai hubungan-hubungan yang dimiliki terkait dengan objek atau masalah yang diketahui. Orang yang dikatakan dapat menganalisis ini jika orang tersebut sudah dapat membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan membuat diagram atau bagan mengenai pengetahuan objek tersebut.

5. Sintesis

Sintesis didalam pengetahuan diartikan sebagai kemampuan dalam menggabungkan hal-hal yang terdapat pada pengetahuan yang dimilikinya. Kegiatan sintesis ini akan memunculkan formulasi-formulasi baru yang didasari oleh formulasi lama yang dimiliki dan dipahami.

6. Evaluasi

Evaluasi didalam pengetahuan diartikan sebagai kemampuan individu dalam memberikan penilaian terhadap objek atau materi ini

didasari oleh penilaian individual ataupun normal-normal yang berlaku di masyarakat.

Pengukuran pengetahuan sebagai berikut :

- 1) Kategori baik bila skor atau nilai pengetahuan yang didapatkan sebesar $\geq 76-100\%$
- 2) Kategori cukup bila skor atau nilai pengetahuan yang didapatkan sebesar $60-75\%$
- 3) Kategori kurang bila skor atau nilai pengetahuan yang didapatkan sebesar $\leq 60\%$

B. Sikap *Hygiene* dan Sanitasi

1. Sikap

Sikap atau attitude adalah istilah yang mencerminkan keinginan, rasa senang, rasa tidak senang atau perasaan biasa-biasa saja (netral) dari seseorang terhadap “sesuatu”, bisa suatu produk (barang), jasa, suatu kejadian, situasi, orang ataupun kelompok. Jika yang muncul itu adalah perasaan senang, maka disebut sikap positif, sedangkan kalau perasaan tidak senang muncul disebut dengan sikap negatif. Namun, jika tidak timbul perasaan apapun maka disebut sikapnya netral (Sa'diyah, 2018).

Sikap terdiri dari 3 komponen pokok yang akan membentuk sikap yang utuh (Total Attitude), yaitu :

- a. Kepercayaan atau keyakinan, ide, dan konsep terhadap objek. Hal ini memiliki arti mengenai bagaimana keyakinan, pendapat ataupun pemikiran individu terhadap suatu objek.
- b. Kehidupan emosional atau evaluasi orang terhadap objek. Hal ini memiliki arti mengenai bagaimana penilaian individu terhadap suatu objek. Penilaian ini juga menyangkut faktor emosional yang dimiliki individu.
- c. Kecenderungan untuk bertindak (tend to behave). Hal ini memiliki arti mengenai sikap yang dimiliki cenderung mendahului tindakan atau pikiran yang terbuka. Sikap tentang ancang-ancang yang disiapkan untuk bertindak atau berperilaku terbuka.

2. Tingkatan sikap

Tindakan sikap diurutkan berdasarkan intensitasnya (Notoatmodjo, 2018). Tingkatan sikap ini yaitu :

1) Menerima (receiving)

Menerima merupakan keadaan dimana individu atau responden mau menerima stimulus yang diberikan.

2) Menanggapi (responding)

Menanggapi merupakan keadaan dimana individu atau responden memberikan jawaban ataupun tanggapan terhadap pertanyaan ataupun pernyataan yang diberikan.

3) Menghargai (valuing)

Menghargai merupakan keadaan dimana individu atau responden memberikan nilai yang positif terhadap objek yang dihadapi.

4) Bertanggung jawab

Sikap tanggung jawab ini berada ditingkatan paling atas dikarenakan individu telah mampu mengambil sikap tertentu berdasarkan apa yang diyakini dan mengambil segala risiko yang akan dihadapi akibat dari keyakinannya tersebut.

3. Pengukuran Sikap

Pengukuran sikap dapat diukur dengan menanyakan secara langsung pendapat maupun pernyataan responden terhadap suatu objek tertentu. Selain itu dapat dilakukan dengan beberapa pernyataan hipotesis kemudian menanyakan pendapat responden mengenai pernyataan tersebut (Notoatmodjo, 2018).

Pengukuran tingkat sikap seseorang dapat dikategorikan sebagai berikut:

1. Tingkat sikap dikatakan kurang baik jika responden mampu menjawab pertanyaan pada kuisisioner dengan benar sebesar $< 66,7\%$ dari seluruh pertanyaan dalam kuisisioner.
2. Tingkat sikap dikatakan baik jika responden mampu menjawab pertanyaan pada kuisisioner dengan benar sebesar $\geq 66,7\%$ dari seluruh pertanyaan dalam kuisisioner (Azwar, 2011).

C. *Hygiene*

1. **Pengertian *Hygiene***

Hygiene adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan subjeknya seperti mencuci tangan dengan air dan sabun untuk melindungi kebersihan di tangan, mencuci piring untuk kebersihan piring, membuang bagian makanan yang rusak untuk melindungi keutuhan makanan secara keseluruhan Depkes (2018). *Hygiene* diartikan sebagai usaha pencegahan suatu penyakit yang menitikberatkan pada usaha kesehatan meliputi pada perorangan atau manusia serta lingkungan tempat orang tersebut berada.

Hygiene merupakan usaha kesehatan masyarakat yang mempelajari kondisi lingkungan terhadap kesehatan manusia, upaya mencegah timbulnya penyakit karena pengaruh lingkungan kesehatan, serta membuat kondisi lingkungan sedemikian rupa sehingga terjamin pemeliharaan kesehatan. Dalam hal ini juga termasuk dalam melindungi, memelihara dan mempertinggi derajat kesehatan manusia (perorangan dan masyarakat) sehingga faktor lingkungan yang tidak menguntungkan tersebut, tidak sampai menimbulkan gangguan kesehatan.

Tujuan *Hygiene* sanitasi makanan dan minuman menurut Depkes (2018) antara lain:

- a. Tersedianya makanan yang bermutu baik dan aman bagi kesehatan konsumen
- b. Menurunnya risiko penularan penyakit atau gangguan kesehatan melalui makanan
- c. Terwujudnya perilaku kerja yang sehat dan benar dalam penanganan makanan di institusi

2. **Jenis-Jenis *Hygiene***

Jenis-jenis *Hygiene* dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu :

- a. *Hygiene* Perorangan

Hygiene perorangan mencakup semua segi kebersihan dari pribadi karyawan (pengolah makanan) tersebut. Menjaga *hygiene* perorangan

berarti menjaga kebiasaan hidup bersih dan menjaga kebersihan seluruh anggota tubuh.

b. *Hygiene Makanan*

Bahan makanan yang dipergunakan dalam pengelolaan makanan sebagian besar berupa bahan makanan nabati yang berasal dari tumbuh-tumbuhan seperti sayur, buah. Sedangkan bahan hewani berasal dari binatang seperti daging, unggas, ikan dan lain-lain.

3. *Personal Hygiene*

Setiap diri manusia harus melakukan kebersihan diri sendiri agar dapat mempertahankan kesehatan secara jasmani dan rohani. Oleh karena itu ada istilah pengertian personal hygiene perseorangan sebagai pengertian upaya dari seseorang untuk memelihara dan mempertinggi derajat kesehatan diri sendiri.

Faktor yang mempengaruhi *Hygiene* adalah Untuk mendukung *Personal Hygiene* ada pada diri seseorang tentu ada faktor-faktor yang mempengaruhinya. Faktor-faktor itu antara lain meliputi :

a. *Body Image*

Adalah gambaran individu terhadap dirinya sangat mempengaruhi kebersihan diri, misalnya karena ada perubahan fisik sehingga individu tidak peduli dengan kebersihan.

b. *Praktik Sosial*

Pada situasi ini, setiap manusia dari kecil sudah di didik dengan kebersihan diri tentu akan mengubah pola tentang kebersihan dirinya.

c. *Status sosial ekonomi*

Setiap mewujudkan *Personal Hygiene* tentu memerlukan biaya atau cost untuk membeli bahan-bahan untuk membersihkan diri, sehingga orang yang mempunyai penghasilan yang tinggi akan menyisihkan anggarannya untuk perawatan diri namun sebaliknya yang berpenghasilan rendah atau ekonomi rendah sehingga mengesampingkan perawatan dirinya.

d. *Pengetahuan*

Seseorang akan mempunyai pengetahuan yang baik tentang *Personal Hygiene* akan meningkatkan kesehatan dirinya.

Hygiene Peralatan Pengolahan Makanan. Peralatan pengolahan pangan yang kotor dapat mencemari pangan, oleh karena itu peralatan harus dijaga agar selalu tetap bersih. Upaya-upaya untuk menghindari pencemaran pangan dari peralatan yang kotor, antara lain :

- 1) Gunakan peralatan yang mudah dibersihkan. Peralatan yang terbuat dari stainless steel umumnya mudah dibersihkan.
- 2) Bersihkan permukaan meja tempat pengolahan bahan makanan dengan deterjen/sabun dan air bersih dengan benar.
- 3) Bersihkan semua peralatan termasuk pisau, sendok, panci, piring setelah dipakai dengan menggunakan deterjen/sabun dan air panas.
- 4) Letakkan peralatan yang tidak dipakai dengan cara menghadap ke bawah bilas kembali peralatan dengan air bersih sebelum mulai memasak.
- 5) Bersihkan peralatan pengolahan dapat dijaga dengan menerapkan cara pencucian peralatan yang benar dan tepat.

D. Sanitasi

1. Pengertian Sanitasi

Asal usul kata sanitasi berasal dari Bahasa Latin, artinya sehat. Dalam ilmu terapan diartikan penciptaan dan pemeliharaan kondisi-kondisi hygiene dan sehat. Sanitasi adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan lingkungan dari subyeknya. Misalnya menyediakan air bersih untuk keperluan mencuci tangan, menyediakan tempat sampah untuk mawadahi sampah agar tidak dibuang sembarangan Depkes (2018).

Sanitasi adalah suatu usaha untuk mengawasi beberapa faktor lingkungan fisik yang dapat berpengaruh kepada manusia, terutama terhadap hal-hal yang mempunyai efek merusak perkembangan fisik, kesehatan dan lingkungan hidup. Sanitasi adalah suatu usaha pencegahan penyakit yang menitikberatkan kegiatan pada usaha kesehatan lingkungan hidup manusia. Jadi, dalam hal ini, istilah sanitasi ditujukan kepada lingkungannya WHO (2016).

Sanitasi merupakan salah satu komponen dari kesehatan lingkungan, yaitu perilaku yang disengaja untuk membudayakan hidup bersih untuk

mencegah manusia bersentuh langsung dengan kotoran dan bahan buangan berbahaya lainnya, dengan harapan dapat menjaga dan meningkatkan kesehatan manusia Prasanti (2017).

a. Jenis-jenis sanitasi

Jenis-jenis sanitasi dikelompokkan menjadi beberapa antara lain :

1) Sanitasi peralatan

Peralatan yang mengalami kontak langsung dengan minuman atau makanan harus diperhatikan untuk menjamin mutu dan keamanan produk yang dihasilkan.

2) Sanitasi Air

Air merupakan faktor yang sangat menentukan kualitas dari makanan atau minuman, karena air digunakan sebagai bahan baku untuk memasak, mencuci bahan-bahan makanan, mencuci alat-alat makanan dan minuman dan sebagainya.

b. Fasilitas Sanitasi

Fasilitas Sanitasi antara lain :

1) Tempat cuci tangan

- a) Tempat cuci tangan harus terpisah dari tempat mencuci peralatan dan bahan makanan yang dilengkapi dengan air mengalir dan sabun, saluran air tertutup, serta tempat alat atau lap pengering tangan.
- b) Tempat cuci tangan ditempatkan pada tempat yang mudah dijangkau dan dekat dengan tempat mengolah makanan.

2) Air bersih

- a) Penggunaan air di tempat kerja harus bersih.
- b) Kualitas air bersih harus memenuhi persyaratan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

3) Kamar mandi

- a) Tempat pengolahan makanan harus ada fasilitas kamar mandi yang dilengkapi aliran air dan saluran pembuangan limbah.

- b) Jumlah kamar mandi harus mencukupi sesuai kebutuhan pengolahan makanan.

4) Jamban

- a) Jamban pengolahan makanan harus memenuhi syarat hygiene dan sanitasi.
- b) Jumlah jamban harus mencukupi.

5) Tempat pembuangan sampah

- a) Tempat sampah harus dipisah antara sampah basah (organik) dan sampah kering (anorganik).
- b) Tempat sampah harus ditutup, dan tersedia dalam jumlah yang cukup.

c. Prinsip *Hygiene* dan Sanitasi

Prinsip *hygiene* dan sanitas makanan adalah pengendalian terhadap empat faktor kesehatan makanan yaitu faktor tempat/bangunan, peralatan, orang, dan bahan makanan. Sedangkan prinsip hygiene dan sanitasi makanan untuk mengendalikan kontaminasi makanan antara lain :

1. Pemilihan Bahan Baku Makanan

Perlindungan terhadap bahan makanan dari bahan kimia atau pertumbuhan mikroorganisme patogen dan pembentukan toksin selama transportasi dan penyimpanan bahan makanan harus diperhatikan.

2. Penyimpanan Bahan Makanan

Bahan makanan dapat terjadi kerusakan karena tercemar oleh bakteri, dapat disebabkan oleh alam dan perlakuan manusia sendiri. Sehingga dapat dilakukan penyimpanan yang sesuai dengan suhunya, ada 4 cara penyimpanan bahan makanan yaitu, penyimpanan sejuk (cooling), penyimpanan dingin (chilling), penyimpanan dingin sekali (freezing), dan penyimpanan beku (frozen).

3. Pengolahan Makanan

Pengolahan makanan adalah proses perubahan bentuk dari bahan mentah menjadi makanan yang siap disajikan. Pengolahan

makanan yang baik adalah mengikuti kaidah dan prinsip hygiene dan sanitasi.

4. Pengangkutan Makanan

Pengangkutan makanan yang sehat akan sangat berperan dalam mencegah terjadinya pencemaran makanan. Pencemaran pada makanan masak lebih tinggi risikonya dibandingkan pencemaran pada bahan makanan mentah.

5. Penyimpanan Makanan

Penyimpanan makanan bahaya terbesar dalam makanan masak ada organisme patogen dalam makanan akibat terkontaminasinya makanan sewaktu proses pengolahan makanan maupun kontaminasi silang melalui wadah maupun pengolah makanan.

Peralatan masak adalah semua perlengkapan yang diperlukan dalam proses pengolahan makanan seperti pisau, sendok, kuai dan lain-lain. Adapun yang perlu diperhatikan dalam perlengkapan dan peralatan masak, adalah bentuk peralatan mudah dibersihkan dan tidak boleh berlekuk, tidak boleh digunakan untuk keperluan lain selain memasak, mengolah makanan dan penyimpanan makanan Kemenkes RI (2018).

Prinsip-prinsip sanitasi peralatan :

- a. Prinsip utama peralatan harus mudah dibuka atau dipindahkan untuk memudahkan pembersihan dengan bahan non korosif
- b. Desain, tipe, ukuran dan instalasi peralatan dibuat untuk mencegah dan menghindari kontaminasi selama proses produksi
- c. Ketika memilih mesin, higienitas produksi dan kemudahan untuk pembersihan dan sanitasi harus dipertimbangkan.
- d. Kontaminasi adalah penyebab utama kerusakan mesin. Perawatan dan penanganan yang baik dibutuhkan untuk memahami sifat merusak kontaminasi dan menyadari manfaat untuk mencegah kontaminasi.

2. Sanitasi Ruang Pengolahan Makanan

Tempat pengolahan makanan atau dapur harus memenuhi persyaratan teknis *hygiene* 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 *Hygiene* Sanitasi Jasaboga, Lampiran Bab II, bahwa persyaratan teknis *hygiene* dan sanitasi tempat pengolahan :

a. Kebersihan Ruangan

Pengolah makanan harus menjaga agar lantai tetap bersih dan bila perlu didesinfeksi, karena debu dan tanah adalah sumber penularan mikroba beserta sporanya. Dinding ruangan harus terbuat dari bahan yang bisa di lap dan di pel dengan desinfektan. Secara rutin harus dilakukan pembersihan ruangan secara menyeluruh.

b. Lantai

- 1) Lantai yang digunakan untuk mengolah makanan yang bersifat basah seperti pada tempat penerimaan dan pembersihan bahan makanan, ruang penanganan dan pengolahan harus cukup kemiringannya, terbuat dari bahan yang kedap air, tahan lama, dan mudah dibersihkan.
- 2) Lantai harus berbentuk sudut dibagian tengah dan masing-masing kebagian pinggir kiri dan kanan dengan kemiringan 5° terhadap horizontal. Kemiringan ini berakhir pada selokan yang melintang dikedua sisi ruang pengolahan.
- 3) Pertemuan antara lantai dengan dinding harus melengkung dan kedap air, sehingga kotoran yang berbentuk padat mudah dibersihkan dan menghindari genangan air.
- 4) Permukaan lantai harus halus dan tidak kasar, tidak berpori, serta tidak bergerigin agar mudah dibersihkan dan tidak menjadikan sumber mikroorganisme.

c. Dinding

Permukaan dinding bagian dalam dari ruangan yang sifatnya untuk pekerjaan basah harus kedap air, permukaannya halus dan rata serta berwarna terang.

- 1) Bagian dinding sampai ketinggian 2 meter dari lantai harus dapat dicuci dan tahan terhadap bahan kimia.
- 2) Sudut antar dinding, antara dinding dan lantai dan antara dinding dengan langit-langit harus tertutup rapat dan mudah dibersihkan.

d. Langit-langit

- 1) Harus dirancang untuk mencegah akumulasi kotoran dan meminimalkan kondensasi serta mudah dibersihkan.
- 2) Ruang pengolahan harus mempunyai langit-langit yang tidak retak, tidak bercelah, tidak terdapat tonjolan dan sambungan yang terbuka.
- 3) Tidak ada pipa-pipa yang terlihat.
- 4) Tinggi langit-langit minimal 3 meter.

e. Ventilasi

- 1) Ventilasi harus cukup untuk mencegah panas yang berlebih, kondensasi uap dan debu serta untuk membuang udara terkontaminasi.
- 2) Arah aliran udara harus diatur dari daerah barudara bersih ke daerah barudara kotor, jangan terbalik.
- 3) Ventilasi harus dilengkapi dengan alat pelindung lain yang tidak korosif.
- 4) Alat pelindung harus mudah diangkat dan dibersihkan.

3. Sanitasi Peralatan Pengolahan Makanan

a. Peralatan pengolahan makanan

Peralatan pengolahan makanan menurut Nurmasari (2019) adalah “segala sesuatu alat utama dan perlengkapan yang diperlukan di dapur, guna memperlancar seluruh pekerjaan dapur. Keadaan peralatan dapur sangat menentukan, baik mutu bahan maupun kebersihannya”.

Peralatan masak dan makan mempunyai jumlah koloni yang bervariasi dengan urutan yang paling banyak setelah penggiling daging yaitu talenan, mangkuk, blender, garpu, piring, pisau, dan sendok. Peralatan pengolahan makanan diketahui memiliki jumlah koloni kuman yang banyak dibandingkan dengan peralatan penyajian makanan. Terdapat

beberapa hal yang mempengaruhi perbedaan dari jumlah jumlah koloni yang ditemukan yaitu tidak adekuatnya frekuensi pencucian, terdapat bagian yang sulit dicapai, dan teknik pencucian yang kurang baik Sutoko (2019).

Menurut Dewi (2020) Peralatan masak dibedakan menjadi dua yaitu:

1) Peralatan kecil (Utensils)

Utensils adalah peralatan kecil yang digunakan untuk mengolah makanan, seperti panci, pisau dll.

2) Peralatan besar (Kitchen Equipment)

Kitchen Equipment adalah peralatan besar yang membuat ruangan tersebut berfungsi sebagai dapur untuk mengolah makanan, seperti meja, kompor, oven dll.

Peralatan pengolahan makanan yang kotor dapat mencemari pangan oleh karena itu peralatan harus dijaga agar tetap bersih. Upaya untuk menghindari pencemaran makanan dari peralatan yang kotor, lakukan hal-hal berikut :

- a) Gunakan peralatan yang mudah dibersihkan. Peralatan yang terbuat dari stainless steel umumnya mudah dibersihkan. Karat dari peralatan logam dapat menjadi bahaya kimia dan lapisan logam yang terkelupas dapat menjadi bahaya fisik jika masuk ke dalam makanan.
- b) Bersihkan permukaan meja tempat pengolahan makanan dengan deterjen/sabun dan air bersih dengan benar.
- c) Bersihkan semua peralatan termasuk pisau, sendok, panci, piring setelah dipakai dengan menggunakan deterjen/sabun dan air panas.
- d) Letakkan peralatan yang tidak dipakai dengan menghadap ke bawah. Bilas kembali peralatan dengan air bersih sebelum memulai memasak.
- e) Bersihkan peralatan pengolahan dapat dengan menerapkan cara pencucian peralatan yang benar dan tepat.

b. Penyimpanan makanan

Bahan makanan yang digunakan dalam proses produksi harus disimpan dengan cara penyimpanan yang baik karena kesalahan dalam

penyimpanan dapat berakibat penurunan mutu dan keamanan makanan. Penyimpanan bahan makanan bertujuan agar bahan makanan tidak mudah rusak dan kehilangan nilai gizinya Nurmasari (2019). 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.
- 3) Angka kuman E.coli pada makanan harus 0/gr contoh makanan.
- 4) Angka kuman E.coli pada minuman harus 0/gr contoh minuman.
- 5) Jumlah kandungan logam berat atau residu pestisida, tidak boleh melebihi ambang batas yang diperkenankan menurut ketentuan yang berlaku.
- 6) 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 kadaluwarsa dikonsumsi lebih dahulu.
- 7) Tempat atau wadah penyimpanan harus terpisah untuk setiap jenis makanan jadi dan mempunyai tutup yang dapat menutup rapat dan dapat mengeluarkan uap air.
- 8) Makanan jadi tidak dicampur dengan bahan makanan mentah.
- 9) Penyimpanan jadi harus memperhatikan suhu penyimpanan yang tepat.

c. Pengangkutan Makanan

Menurut Nurmasari (2019), Cara Pengolahan Makanan Yang Baik, dalam hal pengangkutan makanan, adalah sebagai berikut:

- 1) Pengangkutan bahan makanan
 - a) Tidak bercampur dengan bahan berbahaya dan beracun (B3)
 - b) Pengangkutan menggunakan kendaraan khusus pengangkut bahan makanan yang higienis.

- c) Bahan makanan diperlakukan dengan baik, tidak boleh diinjak, dibanting dan diduduki.
 - d) Bahan makanan seperti daging, susu cair dan sebagainya, yang selama pengangkutan harus selalu dalam keadaan dingin, diangkut dengan menggunakan alat pendingin sehingga bahan makanan tidak rusak.
- 2) Pengangkutan makanan jadi/masak/siap santap
- a) Tidak bercampur dengan bahan berbahaya dan beracun (B3).
 - b) Pengangkutan menggunakan kendaraan khusus pengangkut makanan jadi/masak dan harus selalu higienis.
 - c) Setiap jenis makanan jadi harus mempunyai wadah masing-masing dan tertutup.
 - d) Wadah harus utuh, kuat, tidak karat dan ukurannya sesuai dengan jumlah makanan yang akan ditempatkan.
 - e) Isi tidak boleh penuh untuk menghindari terjadi uap makanan yang mencair (kondensasi).
 - f) Pengangkutan untuk waktu lama, suhu harus diperhatikan dan diatur agar makanan tetap panas pada suhu 60°C atau tetap dingin pada suhu 40°C.

Pengangkutan makanan yang sehat akan sangat berperan di dalam mencegah terjadinya pencemaran makanan. Pencemaran pada makanan masak lebih tinggi risikonya dari pada pencemaran pada bahan makanan. Oleh karena itu titik berat pengendalian yang perlu diperhatikan adalah pada makanan masak. Dalam proses pengangkutan makanan banyak pihak yang terkait mulai dari persiapan, pewadahan, orang, suhu, dan kendaraan pengangkutan itu sendiri.

4. Sanitasi Peralatan Penyajian Makanan

Menurut Setyowati (2021) penyajian adalah cara penataan dan penyajian makanan diatas piring dengan memperhatikan posisi dan komposisi makanan Dalam penyajian makanan, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, antara lain :

- a. Setiap jenis makanan ditempatkan dalam wadah masing-masing dan diusahakan tertutup. Hal ini bertujuan agar makanan tidak terkontaminasi, bila satu makanan tercemar, yang lain dapat diamankan serta memperpanjang masa saji makanan sesuai dengan tingkat kerawanan makanan.
- b. Penempatan makanan yang mengandung kadar air tinggi (misal kuah sup, saus, susu) baru dicampur pada saat menjelang dihidangkan. Hal ini bertujuan untuk menghindari makanan mudah menjadi basi.
- c. Setiap bahan yang disajikan dengan penyajian adalah merupakan bahan makanan yang dapat dimakan (prinsip edible part). Hindari pemakaian bahan makanan yang berbahaya seperti tusuk gigi atau bunga plastik.
- d. Makanan yang ditempatkan dalam wadah yang sama, seperti makanan dalam rantang harus dipisah agar tidak saling mencampur. Tujuannya untuk mencegah kontaminasi silang.
- e. Prinsip panas yaitu setiap penyajian makanan yang disajikan panas diusahakan tetap dalam keadaan panas seperti soup, soto, rawon dan sebagainya.
- f. Setiap peralatan yang digunakan seperti wadah dan tutup, dus dan piring/gelas/mangkuk harus bersih dan baik. Bersih artinya telah dicuci dengan cara hygiene, baik artinya utuh, tidak rusak atau cacat atau bekas pakai. Hal ini bertujuan untuk mencegah penularan penyakit dan memberikan penampilan yang bagus.
- g. Prinsip handling artinya setiap penanganan makanan maupun alat makan tidak boleh terdapat kontak langsung dengan anggota tubuh terutama tangan dan bibir.
- h. Prinsip tepat saji artinya pelaksanaan penyajian makanan harus sesuai dengan seharusnya.

E. Pengolah Makanan

Penjamah makanan adalah orang yang secara langsung mengolah makanan dari tahap persiapan, pembersihan, pengolahan, pengangkutan sampai dengan penyajian Kemenkes RI (2013). Penjamah makanan pada pondok pesantren

bertujuan untuk menyediakan makanan agar dapat memenuhi kebutuhan pangan bagi santri untuk memperbaiki prestasi akademik dalam mendukung kurikulum pendidikan gizi. Selain itu penting untuk memperhatikan hygiene personal seperti kebersihan pakaian, kebersihan kuku dan tangan, kelengkapan APD (alat pelindung diri). Kegiatan mencuci tangan sebelum dan sesudah mengolah makanan.

Penanganan makanan masih melakukan perilaku berisiko saat mengolah makanan, seperti tidak mengenakan masker, penutup kepala, sarung tangan, banyak berbicara, menggaruk anggota badan dan mengunyah makanan sambil mengolah makanan. Perilaku ini dapat meningkatkan kemungkinan kontaminasi pada makanan yang dihasilkan Handayani (2015).

Secara umum syarat standar yang harus dipenuhi oleh pengolah/penjamah makanan sebagai berikut :

a. Membiasakan mencuci tangan

Pengolah makanan sebelum melakukan pekerjaan pengolahan makanan adalah mutlak dilaksanakan. Seperti diketahui tangan tidak pernah bebas dari berbagai macam kuman, baik yang berasal dari kontaminasi benda atau alat yang terkontaminasi, maupun yang tinggal secara menetap pada tangan.

b. Memotong kuku

Pengolah makanan harus memotong kuku sebelum melakukan pengolahan makanan agar makanan yang diolah tidak terkontaminasi oleh kuku.

c. Penggunaan tutup kepala

Penggunaan penutup kepala pada tenaga pengolah makanan dimaksudkan untuk mencegah jatuhnya rambut ke dalam makanan yang sedang diolah. Selain mencegah terjadinya kontaminasi makanan oleh rambut, yang secara estetika sering menunjukkan cara penanganan makanan yang kurang bersih.

d. Tidak memakai aksesoris apapun

Cincin, gelang, jam tangan sebelum mengolah makanan harus dilepas dahulu karena penggunaan aksesoris tersebut akan mengakibatkan terkontaminasi pada makanan yang diolah.

e. Pembersihan peralatan masak/makan

Dalam pencucian peralatan makan seperti piring, sendok, dan gelas pada umumnya dipisah. Dan untuk pengolahan makanan yang sedang menderita sakit, terutama pada penyakit menular sebaiknya tidak terjun langsung menangani makanan untuk menghindari terjadinya kontaminasi pada makanan.

F. Pondok Pesantren

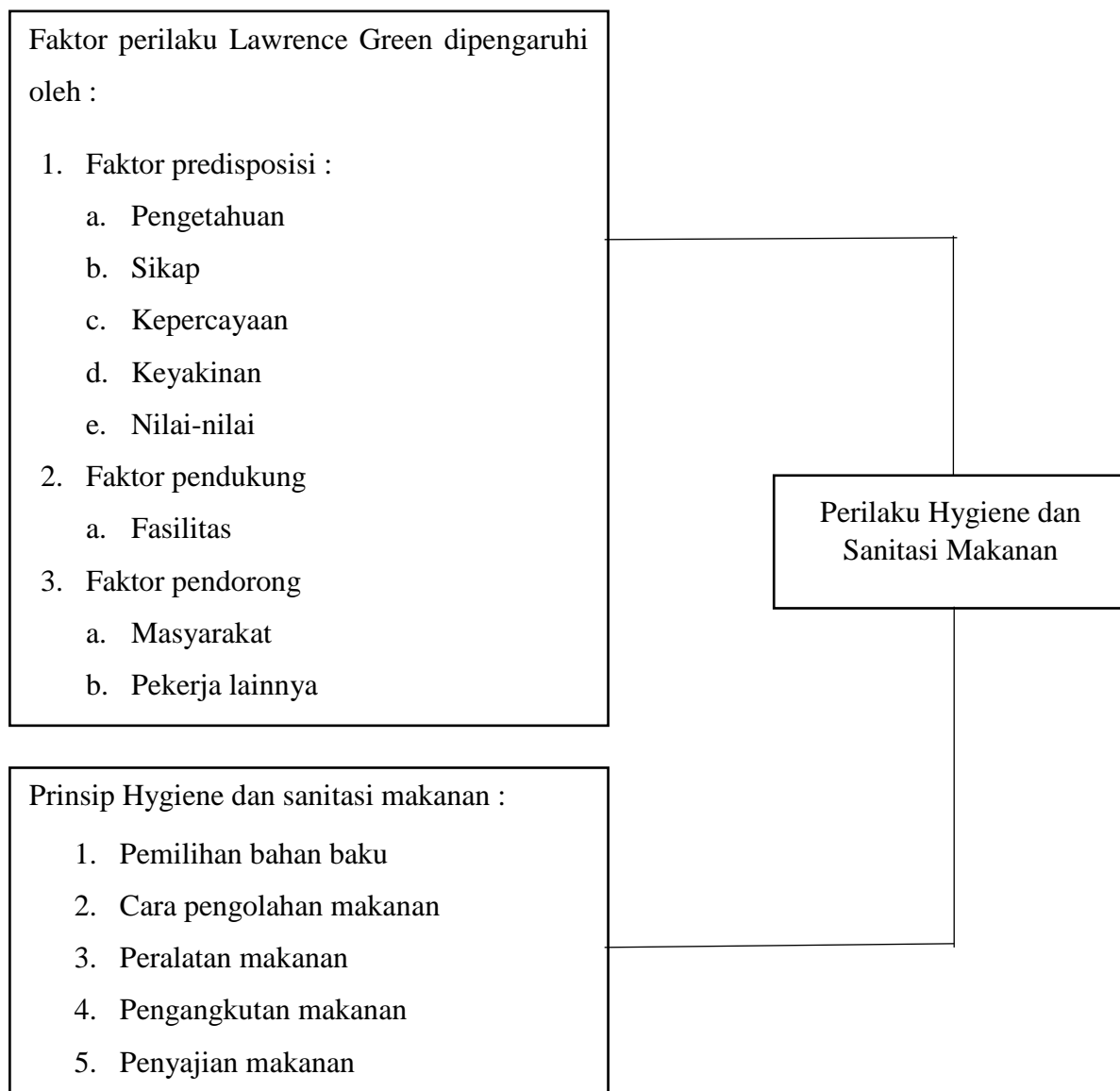
Pondok pesantren adalah lembaga pendidikan yang memiliki sejarah panjang dan unik. Disebut memiliki sejarah yang panjang karena pondok pesantren termasuk lembaga pendidikan yang paling awal dan bertahan sampai sekarang. Sedangkan disebut dengan unik, karena antara satu pondok pesantren dengan pondok pesantren lainnya, memiliki variasi yang berbeda-beda. Secara garis besar, macam-macam pondok pesantren ini dapat dibagi menjadi dua macam yaitu pesantren Salafi dan pesantren Khalafi Furqon (2015).

Menurut analisis penulis, dibedakannya pondok pesantren antara Salaf Dan Khalafi hanyalah dilihat dari segi pengembangan kurikulum pelajaran yang diberikan dan system pembelajaran yang dilaksanakan didalamnya. Dan pemberian nama terhadap sebuah pondok pesantren, apakah cenderung salaf atau khalafi, justru bukan dari pendiri pondok pesantren itu sendiri, melainkan dari pengamatan masyarakat yang melihat system pembelajaran yang dilaksanakan di pondok pesantren tersebut Furqon (2015).

Pondok pesantren disebut sebagai sarana reproduksi ulama-ulama berasal dari Bahasa arab, yaitu bentuk jama' (plural) dari kata alim, yang berarti orang yang memiliki ilmu pengetahuan, dalam konteks ini, biasanya ulama dikaitkan dengan berbagai ilmu pengetahuan agama. Setidak-tidaknya dalam dunia pendidikan pondok pesantren, setiap santri ditempa dan digembleng agar memperoleh dan menguasai berbagai ilmu pengetahuan agama islam Furqon (2015).

G. Kerangka Teori

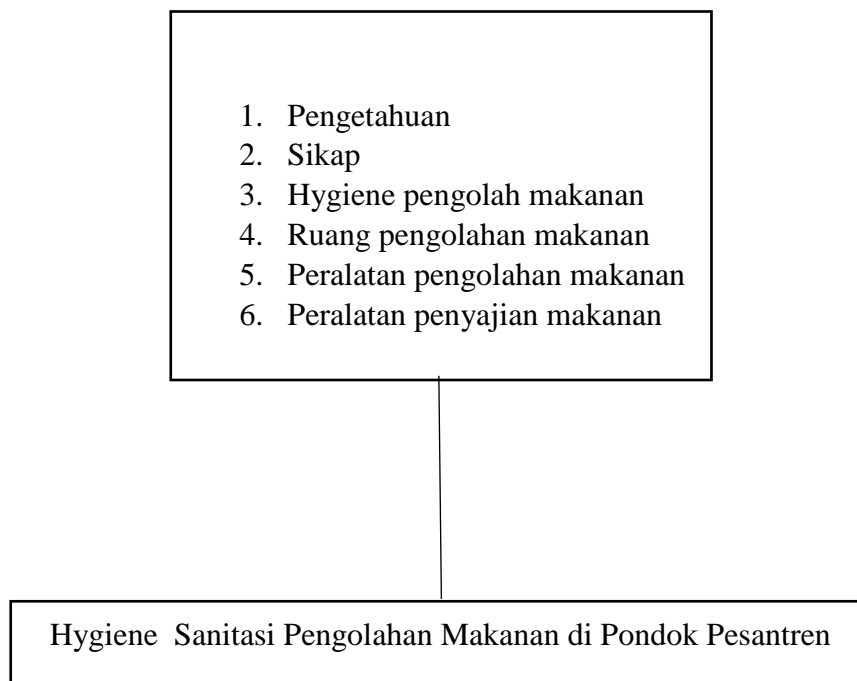
Menurut Depkes (2018) higiene adalah upaya kesehatan dengan cara menjaga dan melindungi kebersihan individu.. Teori tersebut dapat digambarkan melalui kerangka sebagai berikut.



Gambar 1 Kerangka Teori Peneliti
Sumber : Notoadmodjo (2014)

H. Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori yang dijelaskan diatas yang tetap untuk diteliti lebih lanjut yaitu kerangka konsep yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2
Kerangka Konsep

I. Definisi Operasional

Tabel. 1 Definisi Operasional

No	Variable	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Pengetahuan	Tingkat pemahaman seseorang tentang hygiene dan sanitasi pengolahan makanan.	Kuisisioner	Angket	<p>“0” Kurang : jika nilainya $\leq 60\%$</p> <p>“1” Cukup : jika nilainya 60-75%</p> <p>“2” Baik : jika nilainya $\geq 76-100\%$</p> <p>Sumber : (Arikunto, 2013).</p>	Ordinal
2.	Sikap	Tanggapan pengolahan makanan mengenai suatu pandangan yang telah dipahami pengolahan makanan yang dinyatakan dalam bentuk pertanyaan mengenai hygiene dan sanitasi makanan.	Kuisisioner	Angket	<p>“0” Kurang baik : jika total skornya $< 66,7\%$</p> <p>“1” Baik : jika total skornya $\geq 66,7\%$</p> <p>Sumber : (Azwar, 2011)</p>	Ordinal
3.	Perilaku Hygiene pengolahan makanan	Suatu tindakan/aktivitas dari tenaga pengolahan makanan yang dilihat dari hygiene pada pengolahan makanan.	Check list	Observasi	<p>“0” Kurang : jika nilainya $\leq 60\%$</p> <p>“1” Cukup : jika nilainya 60-75%</p> <p>“2” Baik : jika nilainya $\geq 76-100\%$</p> <p>Sumber : (Arikunto, 2013).</p>	Ordinal

4.	Ruang pengolahan makanan	Suatu tempat mengolah makanan sehingga makanan tersebut matang atau siap disajikan .	Check list	Observasi	0 = Kurang sesuai (< 70-74%) 1 = Sesuai (75-100%) Sumber: Permenkes RI No. 1096 tahun 2011.	Ordinal
5.	Peralatan pengolahan makanan	Suatu alat yang digunakan untuk mengolah makanan, dengan syarat harus memenuhi standar hygiene dan sanitasi, salah satunya dengan menggunakan alat yang mudah dibersihkan.	Check list	Observasi	0 = Kurang sesuai (< 70-74%) 1 = Sesuai (75-100%) Sumber: Permenkes RI No. 1096 tahun 2011.	Ordinal
6.	Peralatan Penyajian makanan	Suatu proses terakhir dalam penyelenggaraan menu makanan, dengan prinsip penggunaan alat untuk wadah setiap jenis makanan harus ditempatkan dalam wadah terpisah dan diusahakan tertutup.	Check list	Observasi	0 = Kurang sesuai (< 70-74%) 1 = Sesuai (75-100%) Sumber: Permenkes RI No. 1096 tahun 2011.)	Ordinal