

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kantin Sekolah

Kantin sekolah adalah tempat di sekolah dimana segenap warga sekolah dapat membeli pangan jajanan, baik berupa pangan siap saji maupun pangan olahan. Sebagai bagian dari lingkungan sekolah, kantin berada dalam posisi unik karena dapat memberikan kontribusi positif bagi pemenuhan kebutuhan pangan yang aman dan bermutu, terutama bagi anak sekolah (BPOM,2012).

Sementara itu, menurut Depkes RI kantin adalah tempat usaha komersial yang ruang lingkup kegiatannya menyediakan makanan dan minuman untuk umum di tempat usahanya. Sebagai fasilitas umum, keberadaan kantin juga digunakan sebagai tempat bertemunya masyarakat dalam organisasi maupun luar organisasi tersebut, dalam hal ini pelajar maupun karyawan yang berada di lingkungan kampus. (Depkes RI, 2003).

Kantin atau *canteen* di berbagai negara digunakan sebagai istilah yang menggambarkan tempat makan yang lebih sederhana daripada kafetaria dengan sajian menu cenderung lebih sederhana. Selain itu, harga makanan di kantin juga lebih murah dibandingkan jenis restoran lainnya. Tak jarang, makanan yang tersedia di tempat makan ini sudah mendapatkan subsidi dari organisasi sehingga harganya akan jauh lebih murah dibandingkan di luar.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1429/Menkes/SK/XII/2006 menetapkan sejumlah persyaratan kesehatan lingkungan ruang bangunan kantin atau warung sekolah seperti berikut:

1. Tersedianya tempat cuci peralatan makanan dan minuman dengan air yang mengalir.
2. Tersedia tempat cuci tangan bagi pengunjung.
3. Tersedia tempat penyimpanan bahan makanan.
4. Tersedia tempat makanan jadi/siap yang tertutup.
5. Tersedia tempat menyimpan peralatan makan dan minum.
6. Lokasi minimal berjarak 20 meter dari tempat penampungan sampah sementara (TPS).

B. Diare

Menurut World Health Organization(WHO), penyakit diare adalah suatu penyakit yang ditandai dengan perubahan bentuk dan konsistensi tinja yang lembek sampai mencair dan bertambahnya frekuensi buang air besar yang lebih dari biasa, yaitu 3 kali atau lebih dalam sehari yang mungkin dapat disertai dengan muntah atau tinja yang berdarah. Penyakit ini paling sering dijumpai pada anak balita, terutama pada 3 tahun pertama kehidupan, dimana seorang anak bisa mengalami 1-3 episode diare berat (Simatupang, 2004).

Penyakit diare merupakan masalah kesehatan utama di Indonesia dengan angka kesakitan dan kematian yang masih tinggi. Lingkungan yang tidak sehat dan perilaku tidak higienis sangat erat kaitannya dengan penyakit diare.

Diare adalah Buang Air Besar (BAB) encer atau bahkan dapat berupa air saja (mencret) biasanya lebih dari 3 kali dalam sehari. Diare atau penyakit diare (*Diarrheal Disease*) berasal dari bahasa Yunani yaitu *Diarroi* yang artinya mengalir terus, adalah keadaan abnormal dari pengeluaran tinja yang frekuen. Penyakit diare merupakan penyakit endemis potensial kejadian luar biasa (KLB) yang sering disertai dengan kematian di Indonesia .

Di Bagian Ilmu Kesehatan Anak FKUI, diare diartikan sebagai buang air besar yang tidak normal atau bentuk tinja yang encer dengan frekuensi lebih banyak dari biasanya. Neonatus dinyatakan diare bila frekuensi buang air besar sudah lebih dari 4 kali, sedangkan untuk bayi berumur lebih dari 1 bulan dan anak, frekuensinya lebih dari 3 kali.

C. Makanan

Makanan merupakan kebutuhan pokok manusia yang dibutuhkan setiap saat dan dimanapun ia berada serta memerlukan pengelolaan yang baik dan benar agar bermanfaat bagi tubuh. Tanpa adanya makanan dan minuman, manusia tidak dapat melangsungkan hidupnya. Adapun pengertian makanan menurut WHO (World Health Organization) yaitu semua substansi yang diperlukan tubuh, kecuali air dan obat-obatan dan substansi-substansi yang dipergunakan untuk pengobatan (Prabu, 2008).

Makanan dan minuman menurut BPOM adalah sumber energi dan berbagai zat gizi untuk mendukung hidup manusia. Makanan dan minuman dapat menjadi unsur pengganggu bagi kesehatan manusia, masuk melalui makanan dengan cara tertentu. Makanan penting didalam kehidupan manusia,

makanan dan minuman tidak hanya memenuhi gizi akan tetapi juga harus aman dalam arti tidak mengandung mikroorganisme dan bahan-bahan kimia yang dapat menyebabkan penyakit (BPOM, 2003)

Makanan adalah sumber energi satu-satunya bagi manusia. Karena jumlah penduduk yang terus berkembang, maka jumlah produksi makanan pun harus terus bertambah untuk mencukupi jumlah penduduk, apabila kecukupan pangan harus terus tercapai. Permasalahan yang timbul kemudian dapat disebabkan karena kualitas maupun kuantitas bahan pangan, hal ini tidak boleh terjadi karena tujuan manusia makan adalah untuk mendapatkan energi agar tetap dapat bertahan hidup, dan tidak menjadi sakit. Dengan demikian sanitasi makanan menjadi sangat penting.

D. Hygiene Sanitasi Makanan

Hygiene adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan subjeknya seperti mencuci tangan dengan air bersih dan sabun untuk melindungi kebersihan tangan, mencuci piring untuk kebersihan piring, membuang bagian makanan yang rusak untuk melindungi keutuhan makanan secara keseluruhan. Hygiene diartikan sebagai usaha pencegahan suatu penyakit yang menitikberatkan pada usaha kesehatan meliputi pada perseorangan atau manusia serta lingkungan tempat orang tersebut berada (Depkes RI, 2004).

Kemudian asal usul kata Sanitasi berasal dari bahasa Latin, artinya sehat. Dalam ilmu terapan diartikan penciptaan dan pemeliharaan kondisi-

kondisi higienis dan sehat. Sanitasi adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan lingkungan dari subyeknya. Misalnya menyediakan air yang bersih untuk keperluan mencuci tangan, menyediakan tempat sampah untuk mewedahi sampah agar tidak dibuang sembarangan (Depkes RI, 2004).

Hygiene dan sanitasi merupakan suatu tindakan atau upaya untuk meningkatkan kebersihan dan kesehatan melalui pemeliharaan dini setiap individu dan faktor lingkungan yang mempengaruhinya, agar individu terhindar dari ancaman kuman penyebab penyakit.

Sanitasi makanan merupakan salah satu upaya pencegahan yang menitikberatkan pada kegiatan dan tindakan yang perlu untuk membebaskan makanan dan minuman dari segala bahaya yang dapat mengganggu atau merusak kesehatan mulai dari sebelum makanan diproduksi, selama proses pengolahan, penyiapan, pengangkutan, penjualan sampai pada saat makanan dan minuman tersebut siap untuk dikonsumsi kepada konsumen (Prabu, 2008). Dengan adanya sanitasi makanan, maka makanan yang dikonsumsi oleh manusia adalah makanan yang aman, bersih dan sehat. Makanan yang sehat memiliki persyaratan sebagai berikut :

1. Sesuai dengan susunan makanan yang diinginkan, benar pada tahap-tahap pembuatannya dan layak dimakan.
2. Bebas dari pencemaran benda-benda hidup yang sangat kecil atau jasad renik yang bisa menimbulkan penyakit atau benda-benda mati yang mengotori pada setiap tahap pembuatan atau dalam urutan penanganannya.

3. Bebas dari unsur-unsur kimia maupun akibat yang dihasilkan oleh kegiatan enzim dan kerusakan yang disebabkan oleh tekanan, pembekuan, pemanasan, pengeringan dan sejenisnya.
4. Bebas dari jasad renik atau parasit yang bisa menimbulkan penyakit bagi orang yang memakannya.

Untuk memperoleh makanan dan minuman yang aman, bersih serta konsumen tidak dirugikan kesehatannya maka dilakukan usaha-usaha sanitasi yang meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut :

1. Keamanan makanan dan minuman yang disediakan.
2. Hygiene perorangan dan praktik penanganan makanan oleh karyawan yang bersangkutan.
3. Keamanan terhadap penyehatan air.
4. Pengelolaan terhadap pembuangan limbah dan kotoran.
5. Perlindungan makanan terhadap kontaminasi selama dalam proses pengolahan, penyajian dan penyimpanan.

E. Prinsip Hygiene Sanitasi Makanan

Terdapat 6 (enam) prinsip hygiene sanitasi makanan dan minuman dalam upaya mengendalikan faktor tempat, peralatan, orang dan bahan makanan yang dapat atau mungkin menimbulkan gangguan kesehatan, penyakit atau keracunan makanan. Pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyimpanan makanan jadi, pengangkutan makanan dan penyajian makanan (Widya ,2019).

1. Pemilihan Bahan Makanan

Proses pemilihan bahan makanan dilakukan sebelum pengolahan bahan makanan. Penjamah makanan dalam memilih bahan makanan yang akan diolah harus mengetahui sumber-sumber bahan makanan yang baik. Pemilihan bahan makanan bertujuan menghindarkan terjadinya keracunan, mempermudah penanganan dan mempertahankan kualitas bahan makanan. Kualitas bahan makanan sangat berpengaruh terhadap hasil olahan makanan yang disajikan. Kualitas bahan makanan yang baik dapat diketahui melalui ciri-ciri fisik dan mutunya dalam hal bentuk, warna, kesegaran, bau dan lainnya. Bahan makanan dikatakan berkualitas baik apabila terbebas dari kerusakan dan pencemaran termasuk pencemaran oleh bahan kimia seperti pestisida. Bahan-bahan yang dimakan dalam keadaan mentah harus diangkut dan disimpan terpisah dari bahan baku lain dan bahan-bahan yang bukan bahan pangan. Bahan pangan harus dikirim sedemikian rupa sehingga mencegah pertumbuhan mikroorganisme patogen atau pembentukan toksin dengan mengatur lamanya waktu pengiriman, suhu dan aktifitas air (*water activity*= A_w) bahan baku. Bahan makanan yang baik akan menghasilkan hasil olahan yang berkualitas baik dan sehat untuk dikonsumsi.

2. Penyimpanan Bahan 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. Pada dasarnya, kerusakan bahan makanan dapat terjadi karena :

- a) Tercemar bakteri karena alam atau perlakuan manusia.
- b) Adanya enzim dalam makanan yang diperlukan untuk proses pematangan, seperti pada buah-buahan.
- c) Kerusakan mekanis, seperti gesekan, tekanan, benturan dan lain-lain.

Kerusakan bahan makanan dapat terjadi karena tercemar dari bakteri karena alam dan perlakuan manusia. Adanya enzim dalam makanan yang diperlukan dalam proses pematangan seperti pada sayur-sayuran dan buah-buahan, untuk mencegah terjadinya kerusakan dapat terkendali dengan cara pencegahan pencemaran bakteri. Adapun beberapa tahap penyimpanan bahan makanan yang baik dan benar yaitu:

- a) Tempat penyimpanan bahan makanan harus terhindar dari kemungkinan kontaminasi baik oleh bakteri, serangga, tikus dan hewan lainnya maupun bahan berbahaya.
- b) Penyimpanan harus memperhatikan prinsip *first in first out* (FIFO) dan *first expired first out* (FEFO) yaitu bahan makanan yang disimpan terlebih dahulu dan yang mendekati masa kadaluarsa dimanfaatkan atau digunakan lebih dahulu.
- c) Tempat atau wadah penyimpanan harus sesuai dengan jenis bahan makanan contohnya bahan makanan yang cepat rusak disimpan dalam

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

- d) Penyimpanan bahan makanan harus memperhatikan suhu sebagai berikut :

Tabel 2.1

Suhu Penyimpanan Bahan Makanan

No	Jenis bahan makanan	Digunakan dalam waktu		
		3 hari atau kurang	1 minggu atau kurang	1 minggu atau lebih
1.	Daging, ikan, udang dan olahannya	- 5 °s/d 0°C	-10°s/d -5 °C	> -10°C
2.	Telur, susu dan olahannya	5 ° s/d 7°C	- 5°s/d 0°C	> - 5 °C
3.	Sayur, buah dan minuman	10°C	10°C	10°C
4.	Tepung dan biji	25°C atau suhu Ruang	25°C atau suhu ruang	25°C atau suhu ruang

- e) Ketebalan dan bahan padat tidak lebih dari 10 cm
- f) Kelembaban penyimpanan dalam ruangan : 80% – 90%
- g) Penyimpanan bahan makanan olahan pabrik Makanan dalam

kemasan tertutup disimpan pada suhu + 10 °C.

- h) Tidak menempel pada lantai, dinding atau langit-langit dengan ketentuan sebagai berikut : Jarak bahan makanan dengan lantai 15 cm, jarak bahan makanan dengan dinding 5 cm, jarak bahan makanan dengan langit-langit 60 cm.

3. Pengolahan Makanan

Pengolahan makanan adalah proses perubahan bentuk dari bahan makanan mentah menjadi makanan siap santap. Prinsip pengolahan makanan yang baik merupakan kaidah umum yang perlu diperhatikan jika seseorang akan memproduksi makanan untuk memberikan jaminan keamanan dan mutu produk makanan yang dihasilkan. Pengolahan makanan yang baik harus memenuhi standar Cara Produksi Makanan yang Baik (CPMB) atau *Good Manufacturing Practice* (GMP).

CPMB merupakan suatu prosedur yang menjelaskan bagaimana memproduksi makanan agar aman, bermutu dan layak dikonsumsi. Terdapat 4 (empat) komponen penting pengolahan pangan dalam CPMB, yaitu:

- a) Bangunan atau fasilitas tempat dimana pengolahan pangan dilakukan

Tempat pengolahan makanan atau dapur harus memenuhi persyaratan teknis hygiene sanitasi untuk mencegah risiko pencemaran terhadap makanan dan dapat mencegah masuknya lalat, kecoa, tikus dan hewan lainnya.

b) Peralatan yang digunakan untuk pengolahan pangan

Peralatan adalah semua perlengkapan yang diperlukan dalam proses pengolahan makanan di dapur, seperti pisau, sendok, kuai, wajan, dan lainnya. Peralatan yang digunakan hygiene dan sanitasi dalam penyelenggaraan makanan dalam pengolahan makanan harus memenuhi syarat aman bagi kesehatan. Pengertian aman ini ditinjau dari bahan yang digunakan dan juga desain perlengkapan tersebut. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942/MENKES/SK/VII/2011 tentang Pedoman Persyaratan Hygiene Sanitasi Makanan yaitu:

- 1) Peralatan yang digunakan untuk mengolah dan menyajikan makanan jajanan harus sesuai dengan peruntukannya dan memenuhi persyaratan hygiene sanitasi.
- 2) Untuk menjaga peralatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1):
 - a. Peralatan yang sudah dipakai dicuci dengan air bersih dan dengan sabun.
 - b. Lalu dikeringkan dengan alat pengering/lap yang bersih
 - c. Kemudian peralatan yang sudah bersih tersebut disimpan di tempat yang bebas pencemaran.
- 3) Dilarang menggunakan kembali peralatan yang dirancang hanya untuk sekali pakai.

c) Penjamah makanan

Penjamah makanan adalah petugas yang menjamah makanan mulai dari mempersiapkan, mengolah, menyimpan, mengangkut

maupun dalam penyajian makanan. Pengetahuan, sikap dan perilaku seorang penjamah dapat mempengaruhi kualitas makanan yang dihasilkan.

Penjamah juga dapat berperan sebagai penyebar penyakit. Hal ini dapat terjadi melalui kontak antara penjamah makanan yang menderita penyakit menular dengan konsumen yang sehat, kontaminasi terhadap makanan oleh penjamah yang membawa kuman.

Terdapat persyaratan teknis hygiene dan sanitasi penjamah makanan menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 942/MENKES/SK/VII/2011 tentang Pedoman Persyaratan Hygiene Sanitasi Makanan, yaitu:

- 1) Tidak menderita penyakit mudah menular misal : batuk, pilek, influenza, diare, dan penyakit perut sejenisnya.
- 2) Menutup luka (pada luka terbuka/ bisul atau luka lainnya).
- 3) Menjaga kebersihan tangan, rambut, kuku, dan pakaian.
- 4) Memakai celemek, dan tutup kepala.
- 5) Mencuci tangan setiap kali hendak menangani makanan.
- 6) Menjamah makanan harus memakai alat/ perlengkapan, atau dengan alas tangan.
- 7) Tidak sambil merokok, menggaruk anggota badan (telinga, hidung, mulut atau bagian lainnya).
- 8) Tidak batuk atau bersin di hadapan makanan jajanan yang disajikan.

4. Penyimpanan Makanan Jadi

Kontaminasi dapat terjadi sewaktu proses pengolahan makanan maupun melalui wadah atau penjamah makanan yang mebiarkan makanan pada suhu ruangan. Kondisi optimum mikroorganisme patogen dalam makanan siap saji 1-2 jam. Beberapa karakteristik lingkungan yang sesuai pertumbuhan bakteri antara lain:

- a. Makanan tidak rusak, tidak busuk atau basi yang ditandai dari rasa, bau, berlendir, berubah warna, berjamur, berubah aroma atau adanya cemaran lain.
- b. Memenuhi persyaratan bakteriologis berdasarkan ketentuan yang berlaku.
 - 1) Angka kuman *E. coli* pada makanan harus 0/gr contoh makanan.
 - 2) Angka kuman *E. coli* pada minuman harus 0/gr contoh minuman.
- c. Jumlah kandungan logam berat atau residu pestisida, tidak boleh melebihi ambang batas yang diperkenankan menurut ketentuan yang berlaku.
- d. Penyimpanan harus memperhatikan prinsip *first in first out* (FIFO) dan *first expired first out* (FEFO) yaitu makanan yang disimpan terlebih dahulu dan yang mendekati masa kedaluwarsa dikonsumsi lebih dahulu.
- e. Tempat atau wadah penyimpanan harus terpisah untuk setiap jenis makanan jadi dan mempunyai tutup yang dapat menutup sempurna tetapi berventilasi yang dapat mengeluarkan uap air.

- f. Makanan jadi tidak dicampur dengan bahan makanan mentah.
- g. Penyimpanan makanan jadi harus memperhatikan suhu sebagai berikut :

Tabel 2.2
Penyimpanan Makanan Jadi/Masak

No	Jenis makanan	Suhu Penyimpanan		
		Disajikan dalam waktu lama	Akan segera Disajikan	Belum segera disajikan
1.	Makanan kering	25 ° s/d 30 °C		
2.	Makanan basah		-> 60 °C	-10 °C
3.	Makanan cepat basi (santan, telur, susu)		> 65,5 °C	- 5 ° s/d -1 °C
4.	Makanan disajikan dingin		5 °C s/d 10 °C	<10 °C

5. Pengangkutan Makanan

Pengangkutan makanan yang sehat akan sangat berperan dalam mencegah terjadinya pencemaran makanan. Pencemaran pada makanan

jadi lebih tinggi risikonya daripada pencemaran bahan makanan pada saat pengangkutan makan yaitu:

a. Pengangkutan bahan makanan

- 1) Tidak bercampur dengan bahan berbahaya dan beracun (B3).
- 2) Menggunakan kendaraan khusus pengangkut bahan makanan yang higienis.
- 3) Bahan makanan tidak boleh diinjak, dibanting dan diduduki.
- 4) Bahan makanan selama pengangkutan harus selalu dalam keadaan dingin, diangkut dengan menggunakan alat pendingin sehingga bahan makanan tidak rusak seperti daging, susu cair dan sebagainya.

b. Pengangkutan makanan jadi/masak/siap santap

- 1) Tidak bercampur dengan bahan berbahaya dan beracun (B3).
- 2) Menggunakan kendaraan khusus pengangkut makanan jadi atau masak dan harus selalu higienis.
- 3) Setiap jenis makanan jadi mempunyai wadah masing-masing dan tertutup.
- 4) Wadah harus utuh, kuat, tidak karat dan ukurannya memadai dengan jumlah makanan yang akan ditempatkan.
- 5) Isi tidak boleh penuh untuk menghindari terjadi uap makanan yang mencair (kondensasi).
- 6) Pengangkutan untuk waktu lama, suhu harus diperhatikan dan diatur agar makanan tetap panas pada suhu 60 °C atau tetap dingin pada suhu 40 °C.

6. Penyajian Makanan

Prinsip penyajian makanan adalah wadah untuk setiap jenis makanan harus ditempatkan dalam wadah terpisah dan tertutup. Tujuan agar makanan tidak terkontaminasi silang.

- a. Prinsip wadah artinya setiap jenis makanan ditempatkan dalam wadah terpisah dan diusahakan tertutup. Tujuannya adalah makanan tidak terkontaminasi silang apabila satu tercemar yang lain dapat diamankan memperpanjang masa saji makanan sesuai dengan tingkat kerawanan makanan.
- b. Prinsip kadar air artinya penempatan makanan yang mengandung kadar air tinggi (kuah dan susu) baru dicampur pada saat menjelang dihidangkan untuk mencegah makanan cepat rusak. Makanan yang disiapkan dalam kadar air tinggi (dalam kuah) lebih mudah menjadi rusak (basi).
- c. Prinsip *edible part* artinya setiap bahan yang disajikan dalam penyajian adalah merupakan bahan makanan yang dapat dimakan. Hindari pemakaian bahan yang membahayakan kesehatan seperti steples besi, tusuk gigi atau bunga plastik.
- d. Prinsip Pemisahan artinya makanan yang tidak ditempatkan dalam wadah seperti makanan dalam kotak (dus) atau rantang harus dipisahkan setiap jenis makanan agar tidak saling bercampur. Tujuannya agar tidak terjadi kontaminasi silang.

- e. Prinsip Panas yaitu setiap penyajian yang disajikan panas, diusahakan tetap dalam keadaan panas seperti soup, gulai, dan sebagainya. Untuk mengatur suhu perlu diperhatikan suhu makanan sebelum ditempatkan dalam *food warmer* harus masih berada diatas 60⁰ C. Alat terbaik untuk mempertahankan suhu penyajian adalah dengan *bean merry* (bak penyaji panas)
- f. Prinsip alat bersih artinya setiap peralatan yang digunakan seperti wadah dan tutupnya, dus, pring, gelas, mangkuk harus bersih dan dalam kondisi baik. Bersih artinya sudah dicuci dengan cara yang higienis. Baik artinya utuh, tidak rusak atau cacat dan bekas pakai. Tujuannya untuk mencegah penularan penyakit dan memberikan penampilan yang estetis.
- g. Prinsip *handling* artinya setiap penanganan makanan maupun alat makan tidak kontak langsung dengan anggota tubuh terutama tangan dan bibir. Tujuannya adalah mencegah pencemaran dari tubuh, memberi penampilan yang sopan dan baik.

F. Faktor Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman

Prinsip hygiene sanitasi makanan adalah pengendalian terhadap empat faktor hygiene sanitasi, antara lain:

1. Sumber kontaminasi dari manusia

Orang yang mengolah makanan harus memenuhi persyaratan sanitasi seperti kesehatan serta kebersihan individu, tidak menderita penyakit menular dan infeksi atau bukan carrier dari suatu penyakit. Untuk personal yang menyajikan makanan dan minuman harus memenuhi syarat-syarat kebersihan dan kesehatan, kerapian, memiliki etika serta sopan santun, memakai pakaian kerja yang lengkap dan benar, melakukan pengambilan makanan jadi dengan alat yang benar sesuai dengan fungsinya serta selalu mencuci tangan sebelum bekerja. Rutin dalam program pemeriksaan kesehatan berkala yang dilaksanakan oleh pihak pengelola secara berkala.

2. Sumber kontaminasi dari tempat

Lokasi berjualan tidak berjarak < 100 meter dari sumber pencemar seperti debu, asap, serta pencemar lainnya. Pencemaran lingkungan akibat sampah, saluran air limbah rumah tangga, adanya hewan peliharaan dan sejenisnya dapat menjadi ancaman serius terhadap keamanan pangan terutama hama tikus dan binatang pengganggu lainnya seperti lalat dan kecoa.

3. Sumber kontaminasi dari peralatan

Kebersihan dan cara penyimpanan peralatan pengolah makanan dan minuman harus memenuhi persyaratan sanitasi. Mikroorganisme dapat berkembang biak pada populasi rendah maupun populasi tinggi, tergantung dari kondisi lingkungan peralatan. Bakteri *Salmonella*, *Escherchia*, *Listeria*, *Pseudomonas*, Kapang dan khamir dapat mengkontaminasi

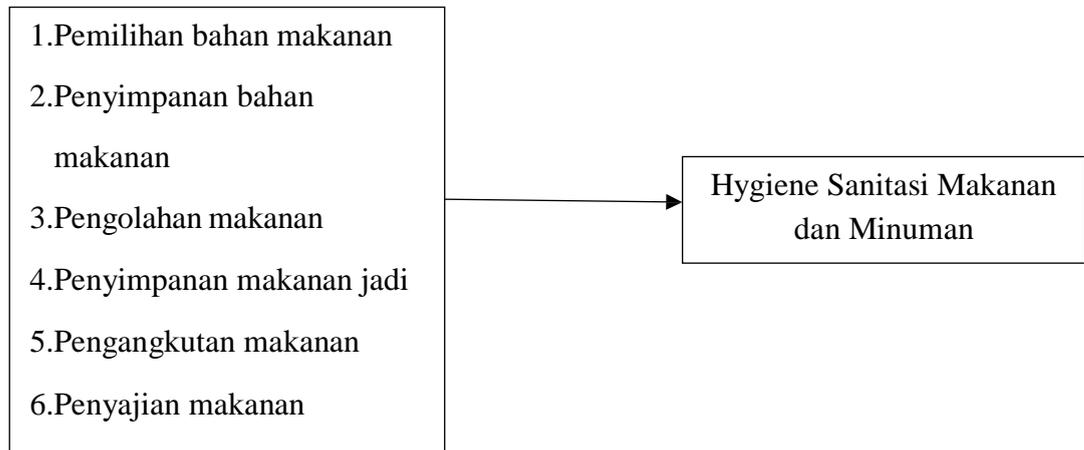
makanan melalui perantara peralatan. Hal yang dapat mereduksi jumlah mikroorganisme pangan antara lain cara pencucian, pengeringan dan penyimpanan peralatan.

4. Sumber kontaminasi dari bahan pangan

Penyimpanan dan cara penyajian makanan yang baik dapat mengurangi risiko kontaminasi oleh berbagai mikroba. Aturan penyimpanan makanan diantaranya yaitu suhu dan kelembaban harus sesuai dengan jenis pangan. Penempatan yang terpisah baik dari makanan jadi ataupun makanan yang sudah jadi. Penyajian makanan harus dalam wadah yang menggunakan alat yang bersih, cara membawa dan menyajikan makanan dengan tertutup dan penyajian makanan harus pada tempat yang bersih. Sumber bahan pangan harus memenuhi persyaratan sanitasi untuk mencegah terjadinya kontaminasi atau pencemaran pada pangan. Bahan pangan secara fisik harus dalam kondisi baik, masih segar dan dicuci sebelum digunakan. Apabila menggunakan bahan yang sudah dikeringkan harus dipilih yang tidak berjamur dan tidak terkontaminasi oleh serangga.

G. Kerangka Teori

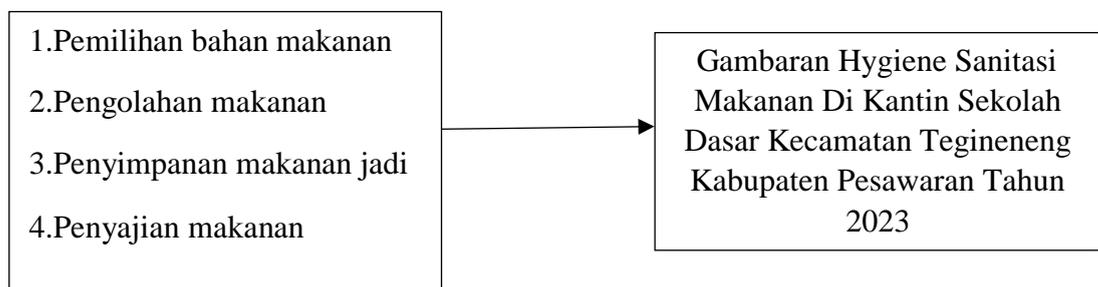
Gambar 2.3



Sumber :Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023
Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun
2014 Tentang Kesehatan Lingkungan

H. Kerangka Konsep

Gambar 2.4



I. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1.	Pemilihan Bahan Makanan	Pemilihan bahan makanan adalah semua bahan baik terolah maupun tidak termasuk bahan tambahan makanan dan bahan penolong	Wawancara	Kuisoner	Baik, jika nilai \geq mean Buruk, jika nilai \leq mean	Ordinal
2.	Pengolahan Makanan	Proses perubahan bentuk dari bahan mentah menjadi makanan jadi/masak atau siap santap, dengan memperhatikan kaidah cara pengolahan makanan yang baik	Wawancara	Kuisoner	Baik, jika nilai \geq mean Buruk, jika nilai \leq mean	Ordinal
3.	Penyimpanan Makanan Jadi	Kegiatan dimana makanan yang telah dimasak dan disimpan dalam suatu tempat agar terhindar dari pencemaran.	Wawancara	Kuisoner	Baik, jika nilai \geq mean Buruk, jika nilai \leq mean	Ordinal
4.	Penyajian Makanan	Kegiatan dimana makanan disajikan ditempat penyajian makanan oleh penyaji makanan	Wawancara	Kuisoner	Baik, jika nilai \geq mean Buruk, jika nilai \leq mean	Ordinal