

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan peneliti untuk sumber referensi agar mendapatkan teori untuk mengkaji penelitian yang dilakukan. Dalam penelitian terdahulu terdapat perbedaan dengan penelitian sekarang, seperti perbedaan lokasi dan permasalahan ataupun metode penelitian yang digunakan. Disini penulis mengangkat dua penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian penulis untuk dijadikan acuan bahan penelitian.

Tabel II.1 Perbedaan Penelitian Terdahulu dan Penelitian Sekarang

Pembanding	Penelitian Terdahulu		Penelitian Sekarang
Nama Peneliti	Balqis Putri Nasution	Rina Fauziah	Alda Trisnandhini
Judul/Lokasi Penelitian	Analisis Penerapan Higiene Dan Sanitasi Pengelolaan Makanan Di Pondok Pesantren Perkampungan Minangkabau Kota Padang Tahun 2020	Penerapan Hygiene Sanitasi Pengelolaan Makanan Dan Pengetahuan Penjamah Makanan, 2022	Evaluasi penerapan enam prinsip hygiene sanitasi di Pondok Pesantren Baitul Ulum Desa Puntukdoro Kecamatan Plaosan Kabupaten Magetan 2022
Metode Penelitian	Kualitatif	Deskriptif	Deskriptif
Variabel	1. komponen input penerapan higiene dan sanitasi pengelolaan makanan 2. komponen proses penerapan higiene	Enam prinsip hygiene sanitasi makanan 1. Pemelihan bahan makanan 2. Penyimpanan bahan makanan 3. Pengolahan makanan	1. Enam prinsip hygiene sanitasi makanan 2. pemeriksaan fisik, kimia, dan bakteriologis

	sanitasi pengelolaan makanan 3. komponen output penerapan higiene dan sanitasi pengelolaan makanan	4. Penyimpanan makanan jadi 5. Pengangkutan makanan 6. Penyajian makanan	
Hasil	Penerapan higiene dan sanitasi makanan di dapur umum pesantren perkampungan minangkabau belum berjalan dengan baik.	Hasil penelitian didapatkan bahwa kondisi penerapan hygiene sanitasi belum memenuhi syarat dan Tingkat Pengetahuan penjamah makanan dalam pengelolaan makanan masih rendah	

## B. Telaah Pustaka

### 1. Hygiene Sanitasi Makanan

#### a. Hygiene

Kata “hygiene” berasal dari bahasa Yunani yang artinya ilmu untuk membentuk dan menjaga kesehatan. Dalam sejarah Yunani, Hygiene berasal dari nama seorang Dewi yaitu Hygea (Dewi pencegah penyakit). Hygiene merupakan upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan individu subyeknya yang dapat mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Contohnya mencuci tangan agar tangan bersih dan terlindungi, mencuci piring agar piring bersih dan terlindungi dari kuman, membuang bagian makanan yang rusak agar melindungi keutuhan makanan secara keseluruhan. Hygiene merupakan kesehatan masyarakat yang meliputi segala usaha untuk melindungi, memelihara, dan mempertinggi derajat kesehatan badan

dan jiwa, baik bagi umum maupun perorangan, dengan tujuan memberi dasar-dasar kelanjutan hidup yang sehat serta mempertinggi kesejahteraan dan daya guna kehidupan manusia (Lastmi Wayansari, Irfanny Z Anwar, 2018).

Ruang lingkup hygiene meliputi:

(1) Hygiene individu

Perawatan pada diri sendiri atau individu untuk mempertahankan kesehatannya, yang di pengaruhi oleh nilai serta keterampilan.

(2) Hygiene makanan dan minuman.

Perawatan makanan baik dari pemilihan bahan makan sampai dengan disajikan. Hal ini perlu dilakukan agar makanan yang dikonsumsi higienis. Dan tidak menimbulkan penyakit bagi konsumennya.

b. Sanitasi

Sanitasi memiliki arti yang sama dengan higiene. Sanitasi merupakan upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan lingkungan dari subyeknya yang mungkin mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Sanitasi makanan adalah salah satu usaha dan tindakan yang dilakukan untuk membebaskan makanan dari segala bahaya yang dapat mengganggu atau merusak kesehatan, mulai dari sebelum makanan diproduksi, sampai pada saat dimana makanan tersebut siap untuk dikonsumsi kepada masyarakat atau konsumen. Sehingga mencegah penyakit atau mengendalikan faktor lingkungan yang menjadi mata rantai penularan penyakit dan mengurangi jumlah presentase sakit.

c. Makanan

Makanan diperlukan oleh manusia dan termasuk kebutuhan pokok manusia, sehingga makanan memerlukan pengolahan yang baik dan benar agar bermanfaat bagi tubuh. Makanan apabila dikonsumsi dapat memberi suplai energi kepada tubuh untuk pertumbuhan atau berfungsinya tubuh. Makanan yang dikonsumsi harus memiliki nilai

gizi yang optimal. Makanan harus murni dan utuh dalam arti tidak terkontaminasi bahan pencemar serta harus higienis. Apabila makanan yang dikonsumsi telah terkontaminasi dapat menimbulkan gangguan kesehatan dan penyakit bahkan keracunan makanan. Keamanan makanan merupakan kebutuhan masyarakat, karena makanan yang aman akan melindungi dan mencegah terjadinya penyakit atau gangguan kesehatan lainnya. Keamanan makanan pada dasarnya adalah upaya hygiene sanitasi makanan, gizi dan safety. (D. W. P. Irawan, 2021)

d. Hygiene Sanitasi Makanan

Hygiene sanitasi makanan tidak dapat dipisahkan terutama di tempat umum yang erat kaitannya dengan pelayanan orang banyak. Misalnya higienenya sudah baik ingin membuang sampah, namun ternyata sanitasinya tidak mendukung karena tidak tersedia tempat sampah (Hatta et al., 2018). Hygiene dan sanitasi tidak dapat dipisahkan. contoh higienenya baik ingin mencuci tangan tetapi sanitasinya kurang baik sebab air tidak tersedia dengan cukup, hal ini dapat menyebabkan resiko terjadinya penyakit. Upaya yang dilakukan dalam meminimalisir penyakit akibat makanan adalah penerapan enam prinsip hygiene sanitasi makanan dan minuman yang baik dan benar (Rahmadhani & Sumarmi, 2017).

e. Tujuan Hygiene Sanitasi Makanan

Hygiene dan sanitasi memiliki tujuan untuk mencegah timbulnya penyakit dan keracunan serta gangguan kesehatan lainnya yang diakibatkan dari adanya interaksi faktor-faktor lingkungan hidup manusia. Selain itu tujuan dari hygiene dan sanitasi makanan yaitu;

- (1) Menjamin keamanan dan kebersihan makanan.
- (2) Mencegah penularan wabah penyakit.
- (3) Mencegah beredarnya produk makanan yang merugikan masyarakat.
- (4) Mengurangi tingkat kerusakan atau pembusukan pada makanan.

- (5) Melindungi konsumen dari kemungkinan terkena penyakit yang disebarkan oleh perantara-perantara makanan (Rahmadhani & Sumarmi, 2017).

Adapun tujuan dari Higiene dan Sanitasi Jasaboga adalah:

- (1) Agar makanan dan minuman yang dihasilkan jasa boga dalam keadaan bersih dan aman dikonsumsi.
- (2) Mencegah terjadinya gangguan penyakit dan keracunan yang ditimbulkan atau disebabkan oleh pengotoran makanan dan minuman selama proses pengolahan dan penyajian.
- (3) Meningkatkan hygiene perseorangan penjamah makanan dan perilaku sehat penjamah makanan (D. W. P. Irawan, 2021).

f. Prinsip Hygiene Sanitasi Makanan

Prinsip hygiene dan sanitasi makanan ini penting untuk dipatuhi dalam pelaksanaannya karena berperan sangat besar sebagai faktor kunci keberhasilan usaha penyehatan makanan bagi masyarakat. Ada 6 prinsip hygiene sanitasi makanan, yakni:

**1) Pemilihan Bahan Baku Makanan**

Sumber makanan yang baik seringkali tidak mudah ditemukan, karena perjalanan makanan yang panjang dan melalui jaringan perdagangan. Perlindungan terhadap bahan baku dari bahaya-bahaya bahan kimia atau pertumbuhan mikroorganisme patogen dan pembentukan toksin selama transportasi dan penyimpanan bahan baku harus diperhatikan. Dalam pemilihan bahan makanan ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu:

- a) Bahan makanan dalam kondisi baik, tidak rusak dan tidak membusuk.
- b) Bahan makanan berasal dari sumber resmi yang terawasi.
- c) Bahan makanan kemasan, bahan tambahan makanan dan bahan penolong memenuhi persyaratan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku.

Bahan Makanan Disebut Aman, bila memenuhi 4 kriteria yaitu:

- a) Tingkat kematangan sesuai dengan yang diinginkan.
- b) Bebas dari pencemaran pada tahapan proses berikut.
- c) Bebas dari adanya perubahan secara fisik/kimia akibat faktor-faktor luar.
- d) Bebas dari microorganisme dan parasit penyebab penyakit.

## **2) Penyimpanan Bahan Makanan**

Kerusakan bahan makanan dapat terjadi karena tercemar bakteri, karena alam dan perlakuan manusia. Adanya enzim dalam makanan yang diperlukan dalam proses pematangan seperti pada buah-buahan. Untuk mencegah terjadinya kerusakan dapat dikendalikan dengan pencegahan pencemaran bakteri. Sifat dan karakteristik bakteri seperti sifat hidupnya, daya tahan panas, faktor lingkungan hidup, kebutuhan oksigen dan berdasarkan pertumbuhannya. Penyimpanan makanan yang sesuai dengan suhunya terbagi menjadi 4 (empat) cara yaitu penyimpanan sejuk (cooling), penyimpanan dingin (chilling), penyimpanan dingin sekali (freezing), penyimpanan beku (frozen). Dalam penyimpanan makanan yang diperhatikan yaitu Ventilasi harus benar-benar cukup sehingga udara segar selalu terdapat dalam ruangan, Ruang harus cukup dengan bahan makanan yang disimpan, Mudah cara pengambilannya, Tidak memberi kesempatan untuk bersarangnya tikus.

Berdasarkan Permenkes RI No. 1096/Menkes/Per/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga, penyimpanan bahan makanan adalah;

- a) Tempat penyimpanan bahan makanan harus terhindar dari kemungkinan kontaminasi seperti bakteri, serangga, tikus dan bahan berbahaya.
- b) Tempat penyimpanan harus memperhatikan prinsip First In First Out (FIFO) dan First Expired First Out (FEFO) yaitu bahan

makanan yang disimpan terlebih dahulu dan yang mendekati masa kadaluarsa dimanfaatkan/digunakan lebih dahulu.

- c) Wadah penyimpanan sesuai dengan jenis bahan makanan contohnya bahan makanan yang cepat rusak disimpan dalam almari pendingin dan bahan makanan kering disimpan ditempat yang kering dan tidak lembab.
- d) Penyimpanan bahan makanan harus memperhatikan suhu.
- 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  $\pm 10^{\circ}\text{C}$ .
- h) Tidak menempel pada lantai, dinding atau langit-langit dengan ketentuan :
  - (1) Jarak bahan makanan dengan lantai 15 cm.
  - (2) Jarak bahan makanan dengan dinding 5 cm.
  - (3) Jarak bahan makanan dengan langit-langit 60 cm

### **3) Pengolahan Makanan**

Pengolahan makanan adalah proses perubahan bentuk dari bahan mentah menjadi makanan yang siap saji. Pengolahan makanan yang baik adalah yang mengikuti kaidah dan prinsip-prinsip hygiene sanitasi. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam pengolahan makanan yang Baik;

#### **a) Peralatan Makanan**

Peralatan makanan adalah bagian yang tak terpisahkan dari prinsip-prinsip penyehatan makanan (food hygiene). Peralatan makan harus selalu dijaga kebersihannya setiap saat digunakan. Peralatan makan yang kelihatan bersih belum tentu memenuhi persyaratan kesehatan, karena di dalam alat makan tersebut bisa tercemar bakteri E.coli yang menyebabkan alat makan tersebut tidak memenuhi kesehatan. Dengan menjaga kebersihan peralatan makan, berarti telah membantu mencegah

pencemaran atau kontaminasi makanan yang dikonsumsi.

Persyaratan peralatan makanan, yaitu:

- (1) Peralatan makanan tidak boleh mengeluarkan zat beracun yang melebihi ambang batas sehingga membahayakan kesehatan.
- (2) Peralatan tidak rusak, retak, dan tidak menimbulkan pencemaran terhadap makanan.
- (3) Permukaan peralatan makanan tidak boleh ada sudut mati, rata halus dan mudah dibersihkan.
- (4) Peralatan harus dalam keadaan bersih sebelum digunakan, disimpan dalam rak penyimpanan dan dikeluarkan bila akan digunakan.
- (5) Peralatan makanan yang siap disajikan tidak boleh mengandung angka kuman yang melebihi ambang batas, dan tidak boleh mengandung *E. coli*.
- (6) Cara pencucian peralatan harus memenuhi ketentuan:
  - (a) Pencucian peralatan harus menggunakan sabun atau deterjen air dingin, air panas, sampai bersih.
  - (b) Dibebaskan sedikitnya dengan larutan kaporit 50 ppm, air panas 80°C selama 2 menit.
- (7) Peralatan yang sudah didesinfeksi harus ditiriskan pada rak-rak anti karat sampai kering sendiri dengan bantuan sinar matahari atau buatan dan tidak boleh dilap dengan kain. Semua peralatan makanan harus disimpan dalam keadaan kering dan bersih, ruang penyimpanan peralatan tidak lembab, terlindung dari sumber pengotoran/kontaminasi dan binatang perusak. Tujuan pencucian untuk mempertahankan nilai higienis peralatan masak sehingga makanan tidak terkontaminasi, tampak bersih dan estetis (D. Irawan, 2019).

## **b) Tempat Pengolahan Makanan**

Tempat pengolahan makanan merupakan suatu tempat yang berfungsi sebagai proses produksi dan sering disebut dapur. Dapur yang baik harus memenuhi persyaratan sanitas untuk mencegah risiko pencemaran terhadap makanan dan dapat mencegah masuknya lalat, kecoa, tikus dan hewan lainnya. Agar bangunan dapur memenuhi syarat dapat dilihat pada Permenkes RI No. 1096/Menkes/Per/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga, Lampiran Bab II (D. Irawan, 2019).

(1) Bangunan Lokasi jasaboga tidak berdekatan dengan sumber pencemaran seperti tempat sampah umum, WC umum, pabrik cat dan sumber pencemaran lainnya.

(a) Halaman

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

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

(c) Lantai kedap air, rata, tidak retak, tidak licin, kemiringan/kelandaian cukup dan mudah dibersihkan.

(d) Dinding Permukaan dinding sebelah dalam rata, tidak lembab, mudah dibersihkan dan berwarna terang.

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

(2) Langit-langit

Bidang langit-langit harus menutupi seluruh atap bangunan, terbuat dari bahan yang permukaannya rata, mudah dibersihkan, tidak menyerap air dan berwarna terang. Tinggi langit-langit minimal 2,4 meter di atas lantai.

(3) Pintu dan jendela

(a) Pintu ruang tempat pengolahan makanan dibuat membuka ke arah luar dan dapat menutup sendiri (self closing), dilengkapi peralatan anti serangga/lalat seperti kassa, tirai, pintu rangkap dan lain-lain.

(b) Pintu dan jendela ruang tempat pengolahan makanan dilengkapi peralatan anti serangga/lalat seperti kassa, tirai, pintu rangkap dan lain-lain yang dapat dibuka dan dipasang untuk dibersihkan.

(4) Pencahayaan

(a) Intensitas pencahayaan harus cukup untuk dapat melakukan pemeriksaan dan pembersihan serta melakukan pekerjaan-pekerjaan secara efektif.

(b) Setiap ruang tempat pengolahan makanan dan tempat cuci tangan intensitas pencahayaan sedikitnya 20 foot candle/ftc (200 lux) pada titik 90 cm dari lantai.

(c) Semua pencahayaan tidak boleh menimbulkan silau dan distribusinya sedemikian rupa sehingga tidak menimbulkan bayangan.

- (d) Cahaya terang dapat diketahui dengan alat ukur lux meter (foot candle meter) 1) Mengukur 10 fc dengan lux meter pada posisi 1x yaitu pada angka 100, atau pada posisi 10x pada angka 10.
- (5) Ventilasi/penghawaan/lubang angin
- (a) Bangunan atau ruangan tempat pengolahan makanan harus dilengkapi dengan ventilasi sehingga terjadi sirkulasi/peredaran udara.
- (b) Luas ventilasi 20% dari luas lantai, untuk :
- Mencegah udara dalam ruangan panas atau menjaga kenyamanan dalam ruangan. Mencegah terjadinya kondensasi/pendinginan uap air atau lemak dan menetes pada lantai, dinding dan langit-langit. Membuang bau, asap dan pencemaran lain dari ruangan.
- (6) Ruang pengolahan makanan
- (a) Luas tempat pengolahan makanan harus sesuai dengan jumlah karyawan yang bekerja dan peralatan yang ada di ruang pengolahan.
- (b) Luas lantai dapur yang bebas dari peralatan minimal dua meter persegi ( $2 \text{ m}^2$ ) untuk setiap orang pekerja.
- (c) Ruang pengolahan makanan tidak boleh berhubungan langsung dengan toilet/jamban, peturasan dan kamar mandi.
- (d) Peralatan di ruang pengolahan makanan minimal harus ada meja kerja, lemari/tempat penyimpanan bahan dan makanan jadi yang terlindung dari gangguan serangga, tikus dan hewan lainnya.
- (7) Tempat cuci tangan
- (a) Tersedia tempat cuci tangan yang terpisah dari tempat cuci peralatan maupun bahan makanan dilengkapi dengan air mengalir dan sabun, saluran pembuangan tertutup, bak penampungan air dan alat pengering.

- (b)Tempat cuci tangan diletakkan pada tempat yang mudah dijangkau dan dekat dengan tempat bekerja.
  - (c)Jumlah tempat cuci tangan disesuaikan dengan jumlah karyawan dengan perbandingan sebagai berikut;  
Jumlah karyawan 1 - 10 orang : 1 buah tempat cuci tangan.  
Jumlah karyawan 11 - 20 orang : 2 buah tempat cuci tangan  
Setiap ada penambahan karyawan sampai dengan 10 orang, ada penambahan 1 (satu) buah tempat cuci tangan.
- (8)Air bersih
- (a)Air bersih harus tersedia cukup untuk seluruh kegiatan penyelenggaraan jasaboga.
  - (b)Kualitas air bersih harus memenuhi persyaratan sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- (9)Tempat sampah
- (a) Tempat sampah harus terpisah antara sampah basah (organik) dan sampah kering (anorganik).
  - (b)Tempat sampah harus tertutup, tersedia dalam jumlah yang cukup dan diletakkan sedekat mungkin dengan sumber produksi sampah, namun dapat menghindari kemungkinan tercemarnya makanan oleh sampah.

**c) Penjamah Makanan**

Penjamah Makanan merupakan orang yang berperan dalam proses pengolahan makanan mulai dari tahap persiapan, pembersihan, pengolahan, pengangkutan sampai penyajian. Penjamah makanan berperan penting pada proses pengolahan makanan. Karena penjamah makanan dapat menjadi perantara penularan penyakit. Sehingga penjamah makanan harus sehat dan terampil (D. Irawan, 2019). Persyaratan Tenaga/Karyawan Pengolah Makanan:

- (1)Memiliki sertifikat kursus higiene sanitasi makanan.

- (2) Berbadan sehat yang dibuktikan dengan surat keterangan dokter.
- (3) Tidak mengidap penyakit menular seperti tipus, kolera, TBC, hepatitis dan lain- lain atau pembawa kuman (carrier).
- (4) Setiap karyawan harus memiliki buku pemeriksaan kesehatan yang berlaku.
- (5) Semua kegiatan pengolahan makanan harus dilakukan dengan cara terlindung dari kontak langsung dengan tubuh maka dapat menggunakan alat seperti; disposal atau sarung tangan, food tong atau penjepit makanan, sendok dan garpu.
- (6) Menggunakan APD agar makanan tidak terkontaminasi
- (7) Perilaku dalam proses mengelola makanan yakni; tidak merokok, tidak makan, tidak menggunakan perhiasan, cuci tangan sebelum dan sesudah bekerja dan dari Toilet, tidak banyak berbicara dan selalu menutup mulut pada saat batuk atau bersin dengan menjauhi makanan.

#### **d) Cara Pengolahan Makanan**

Cara pengolahan yang baik adalah tidak terjadi kerusakan makanan sebagai akibat cara pengolahan yang salah dan menerapkan prinsip-prinsip hygiene dan sanitasi yang baik atau disebut GMP (good manufacturing practice). Persiapan tempat yang memenuhi standard persyaratan hygiene sanitasi, persiapan rencana menu, peralatan memasak, peralatan makan dan minum, wadah penyimpanan, display/sarana penyajian, rak penyimpanan, peralatan untuk pencucian, pelindung pencemaran, peralatan untuk mencuci, Pemilihan bahan, persiapan bumbu, persiapan pengolahan dan prioritas dalam memasak harus dilakukan sesuai tahapan dan harus higienis dan semua bahan yang siap dimasak harus dicuci dengan air mengalir (D. Irawan, 2019).

#### **4) Penyimpanan Makanan Jadi**

Kontaminasi dapat terjadi sewaktu proses pengolahan makanan maupun melalui wadah dan atau penjamah makanan yang membiarkan makanan pada suhu ruangan. Kondisi optimum mikroorganisme patogen dalam makanan siap saji adalah 1-2 jam. Beberapa karakteristik lingkungan yang sesuai dengan pertumbuhan bakteri antara lain; makanan banyak protein dan banyak air (moisture), pH normal (6,8 – 7,5), serta suhu optimum ( $10^0 - 60^0$  C). Sementara beberapa penelitian menyimpulkan bahwa faktor risiko kejadian foodborne disease terjadi pada saat pembersihan alat makan, ketidaksesuaian dengan temperatur waktu penyimpanan dan rendahnya personal hygiene. Penyimpanan makanan ditunjukkan untuk mencegah pertumbuhan dan perkembangan biakan bakteri, mengawetkan dan mengurangi pembusukan. Dalam penyimpanan makanan yang diperhatikan yaitu makanan yang disimpan harus tertutup terutama makanan kaleng yang telah dibuka atau hasil bahan dari dapur, lantai/meja yang digunakan untuk menyimpan makanan harus bersih.

#### **5) Pengangkutan Makanan**

Pengangkutan makanan yang sehat akan sangat berperan dalam mencegah terjadinya pencemaran makanan. Pencemaran pada makanan masak lebih tinggi risikonya daripada pencemaran bahan makanan pada saat pengangkutan makanan. Sehingga perlu adanya wadah yang utuh, kuat, tidak berkarat dan ada penutup, isi tidak boleh penuh agar tidak terjadi penguapan makanan.

Tempat pengangkutan dapat digunakan kereta dorong bila dilakukan didalam ruangan, menggunakan baki bila akan disajikan, dengan truk/mobil bila diangkut keluar rumah tenaga pengangkut tidak berpenyakit menular dan mempunyai personal hygiene yang baik, teknik pengangkutan yang baik agar menjaga tidak terjadinya kontaminasi selama perjalanan.

## **6) Penyajian Makanan**

Penyajian makanan merupakan kegiatan mulai dari pengangkutan makanan sampai penyajian makanan. Prinsip penyajian makanan adalah wadah untuk setiap jenis makanan harus ditempatkan dalam wadah terpisah agar tidak campur aduk dan diusahakan tertutup. Tujuannya agar makanan tidak terkontaminasi silang. Untuk mencegah makanan cepat rusak dan basi, makanan yang berkuah apabila akan dihidangkan baru dicampurkan. Peralatan yang digunakan harus higienis, utuh, tidak cacat/rusak. Makanan harus tepat sesuai dengan seharusnya yakni, tepat menu, waktu, tata hidang, dan tepat volume (sesuai jumlah).

## **2. Jasaboga**

Jasaboga adalah usaha pengelolaan makanan yang disajikan di luar tempat usaha atas dasar pesanan yang dilakukan oleh perseorangan atau badan usaha (Kemenkes RI, 2011). Jasaboga adalah perusahaan atau perorangan yang melakukan kegiatan pengelolaan makanan yang disajikan di luar tempat usaha atas dasar pesanan. Usaha jasaboga dibedakan menjadi lima golongan, yaitu jasaboga golongan A1, jasaboga A2, jasaboga A3, jasaboga golongan B, jasaboga golongan C (Keputusan Menteri Kesehatan, 2003).

- a. Jasaboga golongan A, yaitu jasaboga yang melayani kebutuhan masyarakat umum, yang terdiri atas golongan A1, A2, dan A3.
- b. Jasaboga golongan B, yaitu jasaboga yang melayani kebutuhan khusus untuk: asrama penampungan jemaah haji, asrama transit atau asrama lainnya, perusahaan, pengeboran lepas pantai, angkutan umum dalam negeri, sarana Pelayanan Kesehatan
- c. Jasaboga golongan C, yaitu jasaboga yang melayani kebutuhan untuk alat angkutan umum internasional dan pesawat udara.

Setiap jasaboga harus memiliki izin usaha dari Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Untuk memiliki izin usaha jasaboga harus memiliki sertifikat hygiene sanitasi yang dikeluarkan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota

### **3. Pondok Pesantren**

Salah satu instansi yang melakukan penyelenggaraan makanan adalah pondok pesantren. Sistem penyelenggaraan pendidikan pondok pesantren memiliki kurikulum yang mengharuskan para santrinya untuk tinggal menetap di dalam pondok selama kegiatan belajar. Hal ini berarti para santri tinggal dan melewati waktu makan di dalam pondok pesantren, kondisi ini menuntut pondok pesantren berkomitmen untuk menyediakan pelayanan makanan sebaik mungkin agar kebutuhan gizi para santri tercukupi sehingga proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik (Ningtyias et al., 2018).

### **4. Kualitas Makanan**

#### **a. Kualitas Fisik (Organoleptik)**

Pengujian organoleptik adalah pengujian yang didasarkan pada penggunaan alat indra sebagai alat untuk pengukuran. Pengujian organoleptik ini berdasarkan SNI No. 01-2346 tahun 2006. Indra yang digunakan yakni indra penglihatan, peraba, pembau, dan pengecap. Untuk melaksanakan penilaian organoleptik diperlukan panel. Panel ini terdiri dari orang atau kelompok yang bertugas menilai sifat atau mutu komoditi berdasarkan kesan subjektif. Orang yang menjadi anggota panel disebut panelis. Syarat untuk menjadi panelis yakni; tertarik pada uji organoleptik sensori dan mau berpartisipasi, konsisten dalam mengambil keputusan, berbadan sehat, bebas dari penyakit tbt, tidak buta warna, serta tidak ada gangguan psikologis, dan tidak menolak terhadap makanan yang akan diuji/tidak alergi, tidak melakukan uji 1 jam sesudah makan, tunggu setidaknya 20 menit setelah merokok, jika pengujian dilakukan siang hari panelis dilarang mengkonsumsi makanan pedas. Makanan yang akan diuji disajikan minimal 200 gram untuk setiap panelis (Anonim, 2013).

Berdasarkan SNI Nomor 01-2346 Tahun 2006 Tentang Petunjuk

Pengujian Organoleptik dan atau Sensori (SNI, 2006) ada 3 jenis uji antara lain :

1) Uji Deskripsi (*deskriptive test*)

Metode uji yang digunakan untuk mengidentifikasi spesifikasi organoleptik/sensori suatu produk dalam bentuk uraian pada lembar penilaian.

2) Uji Hedonik (*hedonic test*)

Metode uji yang digunakan untuk mengukur tingkat kesukaan terhadap produk dengan menggunakan lembar penilaian.

3) Uji Sensori

Metode uji dalam menentukan tingkatan mutu berdasarkan skala angka 1 (satu) sebagai nilai terendah dan angka 9 (sembilan) sebagai nilai tertinggi dengan menggunakan lembar penilaian.

b. Kualitas Kimia (Formalin)

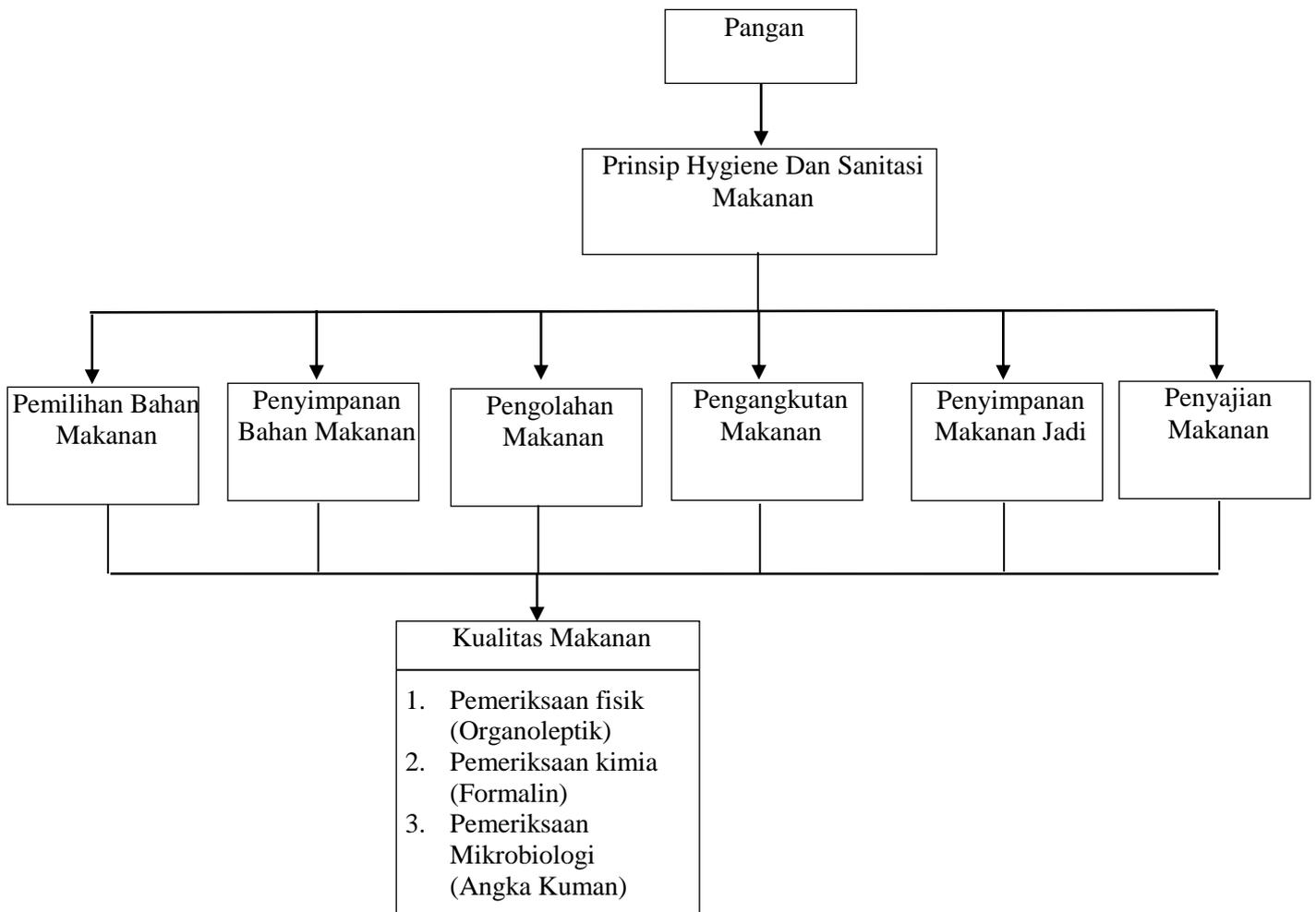
Formalin merupakan senyawa organik dengan struktur  $\text{CH}_2\text{O}$ . Formalin jika tertelan dapat menyebabkan rasa terbakar pada mulut dan tenggorokan dan jika terhirup dalam jangka lama menyebabkan kanker hidung. Formalin dapat menyebabkan kelainan genetika pada manusia. Formalin seringkali digunakan oleh produsen yang tidak bertanggung jawab dalam pengawetan makanan. Contoh makanan yang sering mengandung formalin yakni; tahu, mie basah, ayam, ikan.

c. Kualitas Mikrobiologi (Angka Kuman)

Kuman merupakan mikroorganisme yang ukurannya kecil, dapat dilihat menggunakan alat pembesar, dan ukurannya beberapa mikron. meliputi bakteri, virus, jamur, algae, protozoa yang jahat dapat menyebabkan gangguan kesehatan. Sedangkan angka kuman merupakan perhitungan jumlah bakteri yang didasarkan pada asumsi bahwa setiap sel bakteri hidup dalam suspensi akan tumbuh menjadi satu koloni setelah diinkubasi dalam media biakan dan lingkungan yang sesuai. Setelah masa inkubasi jumlah koloni yang hidup dihitung, dari hasil perhitungan tersebut merupakan perkiraan atau dugaan dari jumlah

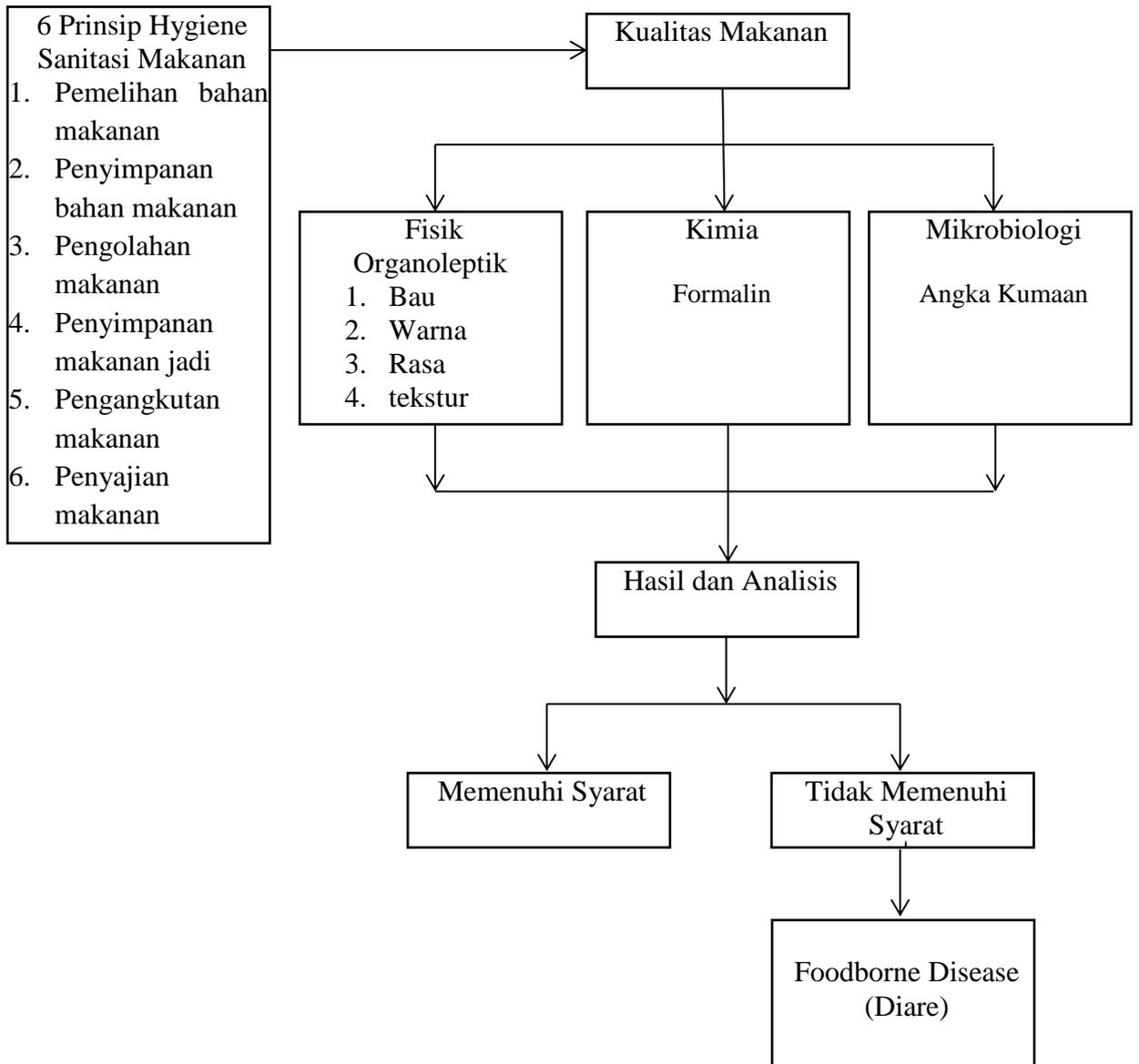
dalam suspensi tersebut. Menghitung mikroba dalam suatu bahan dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh bahan itu tercemar oleh mikroba. Dengan mengetahui jumlah mikroba, dapat diketahui kualitas mikrobiologi dari bahan tersebut. Bahan dapat dikatakan baik jika jumlah mikroba yang terkandung dalam bahan tersebut masih dibawah standart yang ditentukan oleh suatu lembaga. Pemeriksaan angka kuman ini berdasarkan BPOM No.HK.00.06.1.52.4011 Tahun 2009 Tentang penetapan batas cemaran mikroba & kimia makanan (Sarah, 2016).

## 5. Kerangka Teori



Gambar II.1

## 6. Kerangka Konsep



Gambar II.2