BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Penyelenggaraan Makanan

1. Definisi Penyelenggaraan Makanan

Penyelenggaraan makanan ialah sistem kerja yang mengatur berbagai tahapan penyediaan hidangan, sejak penetapan menu, proses produksi, hingga makanan diserahkan kepada konsumen. Rangkaian tersebut disertai pencatatan, pelaporan, dan evaluasi sebagai bentuk pengawasan terhadap proses yang berlangsung. Pelaksanaan setiap tahap perlu diarahkan pada pemenuhan kebutuhan gizi dan pemeliharaan kesehatan konsumen. Mutu hidangan, variasi pilihan, kesesuaian zat gizi, daya terima, serta kepuasan konsumen menjadi aspek yang perlu diperhatikan. Penerapan higiene dan sanitasi juga diperlukan pada sarana maupun peralatan yang digunakan selama proses berlangsung (Rachman 2018).

Pada tingkat institusi, penyediaan hidangan dilakukan dalam jumlah besar untuk memenuhi kebutuhan kelompok konsumen. Di Indonesia, kegiatan tersebut termasuk kategori penyediaan makanan massal apabila jumlah yang diproduksi melebihi 50 porsi dalam satu kali pengolahan. Apabila layanan makan diberikan tiga kali sehari, kapasitas penyediaannya dapat mencapai sekitar 150 porsi setiap hari (KM, Ristanti, and Marfuah 2025) Pengelolaan pada skala tersebut perlu memperhatikan mutu hidangan, kecepatan pelayanan, kenyamanan konsumen, keseimbangan dan keragaman menu, kecukupan fasilitas, serta proses pengadaan bahan yang memenuhi persyaratan kebersihan dan sanitasi (KM, Ristanti, and Marfuah 2025)

2. Bentuk Penyelenggaraan Makanan Komersial

Sektor komersial mengatur alur penyediaan hidangan sejak penetapan menu hingga makanan tersaji bagi konsumen. Dalam penyelenggaraan makanan, perencanaan menu sangat penting karena harus disesuaikan dengan kebutuhan gizi penghuni komersial, baik siswa, mahasiswa, maupun penghuni lainnya. Hal ini bertujuan untuk menjaga tindakan mereka melalui pemberian makanan yang bergizi dan seimbang (KM, Ristanti, and Marfuah 2025)

Kegiatan penyelenggaraan makanan di komersial juga melibatkan pengelolaan bahan makanan yang mencakup pengadaan, pengolahan, dan distribusi makanan. Diperlukan untuk memastikan bahwa bahan makanan yang digunakan

selalu dalam keadaan segar dan aman untuk dikonsumsi. (KM, Ristanti, and Marfuah 2025) mengungkapkan bahwa kualitas makanan sangat dipengaruhi oleh bahan yang digunakan, sehingga pengadaan bahan makanan harus dilakukan dengan cermat. Selain itu, proses pengolahan dan penyajian juga harus memperhatikan aspek kebersihan serta kelayakan konsumsi. Aspek kebersihan dan keamanan makanan sangat penting untuk mencegah risiko bagi penghuni komersial.

Bentuk penyelenggaraan makanan di komersial tidak hanya berkaitan dengan keberagaman dan kualitas makanan yang disajikan, tetapi juga terkait dengan penyusunan anggaran dan pengelolaan biaya (KM, Ristanti, and Marfuah 2025) menunjukkan bahwa perhitungan biaya satuan *(unit cost)* dalam penyelenggaraan makanan penting untuk memastikan bahwa pengeluaran untuk makanan tetap terkontrol, namun tetap memenuhi standar gizi yang disarankan. Ini dapat membantu komersial dalam mengelola anggaran yang terbatas tanpa mengorbankan kualitas makanan yang disajikan kepada penghuni komersial.

Bentuk penyelenggaraan makanan komersial berfokus pada pencapaian kepuasan terhadap makanan yang disajikan. bahwa kepuasan sangat dipengaruhi oleh rasa, penampilan, dan variasi makanan yang disajikan. Kepuasan ini menjadi penting dalam keberhasilan penyelenggaraan makanan, karena dengan menciptakan pengalaman makan yang menyenangkan, penghuni komersial akan lebih bersemangat untuk menjaga melalui konsumsi makanan bergizi.

3. Kegiatan Penyelenggaraan Makanan Komersial

Kegiatan penyelenggaraan makanan di komersial melibatkan berbagai tahapan yang dimulai dari perencanaan menu hingga penyajian kepada penghuni. Perencanaan menu dilakukan dengan mempertimbangkan keseimbangan gizi, variasi makanan, serta kebutuhan spesifik penghuni komersial, seperti alergi makanan atau preferensi tertentu (KM, Ristanti, and Marfuah 2025).

Setelah perencanaan menu, kegiatan berikutnya adalah pengadaan bahan makanan yang harus dilakukan dengan cermat. Bahan makanan yang digunakan dalam penyelenggaraan makanan harus dipastikan dalam keadaan segar dan berkualitas. Pengelolaan bahan makanan yang baik menjadi salah satu penentu keberhasilan penyelenggaraan makanan di komersial. Menurut (KM, Ristanti, and

Marfuah 2025).biaya pengadaan bahan makanan harus diperhitungkan dengan teliti agar penyajian makanan tetap berkualitas meskipun dengan anggaran yang terbatas.

Proses pengolahan dan penyajian makanan juga merupakan bagian penting dalam kegiatan penyelenggaraan makanan di komersial. Pengolahan makanan harus dilakukan dengan memperhatikan yang tepat agar makanan tidak hanya aman dan bergizi, tetapi juga enak dan menarik. Berkaitan erat dengan kepuasan penghuni komersial, (KM, Ristanti, and Marfuah 2025).dimana kualitas rasa dan penampilan makanan sangat memengaruhi kepuasan. Makanan yang disajikan dengan penampilan menarik dan rasa yang enak akan meningkatkan selera makan dan mendukung asupan gizi yang baik bagi.

Kegiatan evaluasi sangat penting dalam penyelenggaraan makanan komersial. Evaluasi dilakukan untuk menilai sejauh mana kualitas makanan yang disajikan memenuhi harapan penghuni komersial. melibatkan pengukuran kepuasan melalui tindakan atau wawancara dengan penghuni, serta pemeriksaan kualitas makanan yang disajikan. Adanya evaluasi yang terus-menerus, penyelenggaraan makanan di komersial dapat diperbaiki dan disesuaikan dengan kebutuhan penghuni serta memastikan bahwa makanan yang disajikan selalu memiliki standar yang tinggi.

B. Penyimpanan Bahan Makanan

1. Pengertian Penyimpanan Bahan Makanan

Penanganan bahan sebelum tahap pengolahan turut menentukan keamanan serta kualitas hidangan yang dihasilkan. Pengaturan tempat dan keadaan simpan berfungsi menghambat perkembangan mikroba, mempertahankan masa guna, dan meminimalkan perpindahan cemaran antarproduk (Noordianty, Najma, and Nurlaela 2024).Pengelolaan yang tepat juga membantu mempertahankan kandungan zat gizi dan kelayakan konsumsi sehingga potensi gangguan kesehatan dapat ditekan.

Karakteristik setiap kelompok pangan menentukan rentang temperatur yang diperlukan. WHO (2023) merekomendasikan daging, ikan, dan ayam dalam bentuk beku ditempatkan pada suhu -18°C atau lebih rendah. Produk yang membutuhkan pendinginan, seperti susu, sayuran, dan buah, berada pada kisaran 0°C–5°C. Beras, tepung, serta bumbu tergolong produk kering yang lebih sesuai diletakkan pada

area sejuk, tidak lembap, dan tidak terkena paparan matahari secara langsung. Rentang 10°C–21°C dengan kelembapan relatif kurang dari 60% menjadi kondisi yang dianjurkan bagi kelompok tersebut (Ramadhani 2022).

Kebersihan area, sirkulasi udara, dan kemudahan dalam melakukan pembersihan menjadi bagian dari persyaratan ruang penyimpanan. Penempatan persediaan dapat mengikuti prinsip FIFO (*First In First Out*), yakni produk yang datang lebih awal diprioritaskan untuk digunakan sehingga kemungkinan kedaluwarsa dapat diminimalkan. Pemisahan menurut jenis dan bentuknya juga diperlukan, terutama antara produk mentah dan matang. Pengaturan tersebut bertujuan membatasi kontak yang berpotensi menyebabkan kontaminasi silang (Febriani 2023).

Penggunaan rak penyimpanan penting dibuat dari bahan yang tidak mudah berkarat, mudah dibersihkan, dan tidak menyerap cairan. Jarak antara lantai dengan minimal 15 cm menghindari kelembaban lantai, Penempatan tidak boleh langsung menyentuh dinding atau lantai, karena dapat menyebabkan kondensasi dan memicu pertumbuhan jamur atau bakteri (Febriani 2023).

Pelatihan mengenai penyimpanan bahan makanan harus menjadi bagian utama dalam pelatihan sanitasi makanan bagi seluruh staf dapur atau pengelola pangan. Materi pelatihan mencakup suhu ideal penyimpanan, cara mengatur ruang dan rak penyimpanan, identifikasi bahan makanan yang rusak atau kadaluarsa, serta prosedur kebersihan ruang penyimpanan. Pelatihan ini harus dilakukan sejak awal masa kerja dan diperbarui secara berkala untuk memastikan standar penyimpanan tetap diterapkan secara konsisten (Noviastuti and Putranti 2021) Dengan memperhatikan suhu, ruang, rak penyimpanan, dan keteraturan prosedur penyimpanan yang sesuai dengan standar WHO dan Kemenkes, bahan makanan dapat terjaga mutu dan keamanannya sampai digunakan dalam pengolahan.

2. Tujuan Penyimpanan Bahan Makanan

Penyimpanan bahan makanan bertujuan untuk menjaga dan mempertahankan kualitas dan kondisi produk yang disimpan, serta melindungi dari risiko kerusakan, kebusukan, dan gangguan lain dari lingkungan. Penyimpanan ini juga bertujuan untuk memenuhi kebutuhan bahan santapan bersumber pada jumlah, berbagai, serta kualitas yang dibutuhkan(Pulungan et al. 2018).

Tujuan lainnya adalah untuk memastikan ketersediaan bahan makanan sesuai kebutuhan, baik dari segi jumlah, jenis, maupun kualitas. Penyimpanan yang terencana membantu memenuhi permintaan bahan baku secara konsisten tanpa tergantung pada musim panen atau pasokan harian. Sangat penting bagi rumah tangga, restoran, maupun industri pangan agar proses produksi atau penyajian makanan dapat berjalan lancar tanpa hambatan kekurangan bahan,(Alfadani et al. 2025).Penyimpanan yang baik juga mendukung efisiensi biaya dan mengurangi pemborosan makanan (*food waste*). Dengan mengatur stok secara tepat, bahan makanan dapat digunakan sebelum masa kedaluwarsanya, sehingga kerugian akibat pembuangan bahan yang sudah rusak dapat diminimalkan. Dalam skala besar, penerapan sistem penyimpanan yang baik berkontribusi pada ketahanan pangan dan pengelolaan sumber daya secara berkelanjutan (Fauzia 2023)

3. Langkah- Langkah Penyimpanan Bahan Makanan

Hasil penerimaan yang telah memenuhi kriteria ditempatkan sesuai kebutuhan, baik pada gudang maupun unit pendingin. Persediaan yang akan segera diolah terlebih dahulu melalui penimbangan dan pengecekan petugas, kemudian diteruskan ke bagian persiapan. Ruang penyimpanan, termasuk ruang pendingin dan ruang pembeku *(freezer)*, harus disediakan sesuai dengan kebutuhan setiap rumah sakit. Label tanggal, bulan dan tahun harus digunakan untuk kategori Makanan yang berpotensi berbahaya, makanan yang dimasak, dan makanan yang disiapkan untuk diproses dalam 24 jam ke depan atau lebih. Label harus dilepas setelah makanan diproses.

1. Menerapkan sistem FIFO (*First In First Out)* untuk mengatur aliran bahan makanan, memastikan bahwa bahan makanan yang paling lama disimpan akan digunakan terlebih dahulu.
2. Buang semua bahan makanan yang telah melewati tanggal kedaluwarsa.
3. Jadwalkan pemeriksaan makanan secara berkala.
4. Pindahkan makanan antar wadah dengan hati-hati.
5. Hindari menyimpan bahan makanan dalam kisaran suhu zona bahaya (suhu di mana bakteri mampu tumbuh dan berkembang biak bersama dengan cepat).

6. Pantau suhu makanan yang disimpan dan tempat penyimpanan.
7. Simpan bahan makanan di area penyimpanan makanan yang telah ditentukan.
8. Mempertahankan daerah penyimpanan kering dan basah (Ummah, 2019)

Pengaturan barang di gudang dilakukan dengan mencatat tanggal masuk dan memasang pemisah pada tiap kelompok produk. Komoditas yang masa simpannya singkat diprioritaskan pada lokasi yang mudah dijangkau dari jalur pengeluaran sehingga penggunaannya dapat didahulukan. Sebaliknya, produk dengan ketahanan simpan lebih panjang dapat berada pada bagian yang lebih jauh dari jalur tersebut. Produk beraroma pekat, misalnya terasi, juga memerlukan lokasi tersendiri agar aromanya tidak berpindah ke komoditas yang bersifat mudah menyerap bau, seperti tepung (vriandi hapsara, Samantha Putri Jemy 2023)

4. Prinsip Penyimpanan Bahan Makanan

Untuk memastikan bahwa bahan makanan dapat dikonsumsi dengan aman, penting untuk mematuhi 5T dalam penyimpanan bahan makanan, yaitu:

1. Tepat tempat: menyimpan bahan makanan di ruangan yang tepat sesuai dengan karakteristiknya,
2. Tepat waktu: memastikan bahwa waktu penyimpanan sesuai dengan jenis bahan makanan,
3. Tepat mutu: menjaga mutu bahan makanan tidak menurun,
4. Tepat jumlah: menjaga agar jumlah bahan makanan tidak berkurang akibat kerusakan atau hilang, dan
5. Tepat nilai: memastikan bahwa nilai harga bahan makanan tidak menurun akibat penyimpanan (Haris 2023)

5. Faktor-Faktor Penyimpanan Bahan Makanan

Kelayakan gudang pangan dapat dilihat dari beberapa ketentuan berikut (Leona 2023):

1. Ruang Luas gudang mencukupi dan pengaturannya tertib.
2. Tersedia timbangan serta tempat pemilahan.
3. Kebersihan terjaga dengan ventilasi dan sirkulasi udara memadai.
4. Peralatan dan pangan dikelompokkan secara teratur.

5. Rak berjarak minimal 25 cm dari lantai, 15 cm dari dinding, dan 30 cm dari plafon untuk menjaga aliran udara.
6. Kulkas dan freezer berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan.
7. Rak mudah dipindahkan agar proses pembersihan lebih praktis.
8. Pangan kering berada pada suhu 19–20°C, sedangkan pangan segar 0–10°C.
9. Kondisi lembap dan terlalu gelap dihindari karena berisiko memicu pertumbuhan organisme pembusuk, terutama pada tepung dan rempah.
10. Jendela dilindungi dari paparan matahari langsung.

6. Sistem dan Fungsi Penyimpanan

Meletakkan/menyimpan bahan makanan memainkan peran penting dalam mengatur dan mengelola persediaan di tempat penyimpanan. Tujuan utama dari penyimpanan adalah untuk memastikan bahwa produk yang tersedia sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan, dengan biaya yang rendah dan tepat waktu. Fungsi penyimpanan meliputi semua kegiatan yang berkaitan dengan pengontrolan, pengelolaan dan pemeliharaan barang. Manfaat lainnya adalah menjaga kualitas barang, perlindungan terhadap kerusakan, kesederhanaan pencarian.

Tata cara memastikan bahan makanan kering disimpan dengan selamat dan berkualitas, serta pencatatan dan pelaporan, harus dilaksanakan di gudang bahan makanan kering, yaitu :

Bahan santapan atau makanan kering perlu disimpan dengan cara yang teratur sesuai dengan jenis atau posisi pemakaiannya. Disarankan untuk memakai bahan yang bagus pertama kali atau biasa dikenal dengan FIFO dan dilakukan penandaan pada tanggal penerimaan. Masukkan, pengeluaran, serta pembukaan ruang penyimpanan diperiksa secarakontinyu dan wajib diisi segera, serta disimpan di tempatnya. Administrasi penerimaan, stok, dan distribusi dicatat segera pada kartu atau buku kontrol. Pintu gudang hanya dibuka sesuai jadwal. Setiap komoditas terlindungi dalam kemasan rapat tanpa kerusakan, lalu diletakkan di rak bertingkat yang kokoh dengan jarak dari dinding.

Kunci wajib terpasang apabila ruangan tidak digunakan dan harus terbuka sesuai jadwal ditetapkan. Akses ke gudang hanya diberikan kepada pegawai yang ditunjuk. Suhu di dalam ruangan perlu dijaga di 19-21°C. Pembersihan ruangan harus dilakukan berkala, 2 kali/minggu. Insektisida harus dipakai sesuai kondisi

ruangan. Semua lubang pada gudang harus ditutupi dengan kasa, dan jika ada kerusakan akibat binatang pengerat, perbaikan harus dilakukan segera.(Safitri 2023).

7. Penyimpanan Bahan Makanan Kering

Penyimpanan Bahan Makanan Kering Penyimpanan atau peletakan bahan makanan merupakan suatu proses yang bertujuan mengelola persediaan stok di ruangan yang telah ditentukan. Penyimpanan memastikan bahwa penjadwalan yang telah diatur dalam tahapan sebelumnya terpenuhi dengan tepat serta biaya yang efektif. Fungsi ini mencakup kegiatan-kegiatan yang meliputi pengurusan, pengelolaan, dan penyimpanan barang. Selain itu, penyimpanan juga memastikan bahwa kualitas barang terjaga, barang tidak mudah rusak, proses menemukan barang menjadi gampang, dan terlindungi pencurian barang, yaitu :

1. Bahan Komoditas terlindung dari mikroba, serangga, tikus, hewan pengganggu, dan sumber cemaran.
2. FIFO (First In First Out) dan FEFO (First Expired First Out) diterapkan dengan mendahulukan stok yang lebih lama masuk atau lebih dekat dengan batas kedaluwarsa.
3. Media penyimpanan disesuaikan dengan karakteristik pangan. Komoditas mudah rusak membutuhkan pendingin, sedangkan jenis tahan lama memerlukan lingkungan kering.
4. Ketebalan pangan padat tidak melebihi 10 cm.
5. Kelembapan berkisar 80%–90%.
6. Hasil olahan pabrik mengikuti persyaratan khusus sesuai karakteristiknya.
7. Kemasan tertutup dicantumkan disimpan pada suhu +100°C sesuai sumber.
8. Pangan yang digantung berjarak 15 cm dari lantai, dinding, dan langit-langit; jarak terhadap dinding maksimal 5 cm.
9. Pengendalian stok mencakup FIFO, kartu stok, serta pengelompokan pangan basah dan kering.

Tabel 1 Syarat Penyimpanan

1.	Suhu ruang atau gudang < 220C
2.	Kelembaban berkisar antara 80% -90%
3.	Bahan makanan dengan lantai harus berjarak 15 cm Bahan makanan dengan dinding berjarak 5 cm Bahan makanan dengan langit-langit berjarak 60 cm

(Sumber:PPGRS,Kemenkes,2013)

8. Penyimpanan Bahan Makanan Basah

Penyimpanan udara kontrol adalah tempat penyimpanan bahan santapan ataua makanan yang dapat dikontrol dan dimonitor faktor lingkungan sekitarnya, misalnya temperaturnya, kelembapannya, serta presentase air. Salah satu jenis penyimpanan udara kontrol adalah pendingin, yang dapat menjadikan suhu di bawah 0°. Penyimpanan dingin adalah sistem penyimpanan temperatur yang dapat mengontrol, menekan suhu tertentu untuk jangka waktu panjang. Ini mempunyai spesifikasi yang sama dengan lemari pendingin, tetapi dapat menyimpan produk dengan kapasitas yang lebih besar, biaya yang lebih tinggi, dan merawat produk lebih lama(Nurul aisah S. T. et al. 2020)

9. Sistem Dan Teknik Penyimpanan Yang Tepat

Pangan kering, seperti beras, tepung, dan bumbu dapur, memerlukan ruang bersuhu 10–21°C dengan kelembapan rendah. Pengaturan tersebut membantu menekan risiko pertumbuhan kapang serta gangguan serangga.

Sementara itu, bahan makanan segar seperti daging, ikan, dan sayuran harus disimpan di lemari pendingin atau freezer sesuai dengan suhu yang direkomendasikan, misalnya 0–4°C untuk bahan segar dan -18°C untuk bahan beku(Anisakoh 2020)

Sistem rak yang digunakan juga berpengaruh pada kualitas penyimpanan. Rak harus memiliki jarak minimal 15 cm dari lantai dan tidak menempel pada dinding untuk memastikan sirkulasi udara yang baik. Bahan makanan tidak boleh langsung bersentuhan dengan lantai, dan perlu dipisahkan berdasarkan jenis serta tingkat kerentanannya terhadap kontaminasi silang(Layunda 2021)

Penggunaan wadah kedap udara, pemisahan bahan berbau tajam, dan pelabelan bahan makanan dengan tanggal kedaluwarsa adalah langkah penting dalam penyimpanan. Tempat penyimpanan harus dibersihkan secara berkala untuk menghindari penumpukan debu, kelembaban, atau kontaminan lain Peraturan ini tidak hanya menjaga keamanan bahan makanan, tetapi juga mencegah kerugian akibat pembusukan dan limbah makanan

10. Pelatihan dan Standar Operasional dalam Penyimpanan

Proses penyimpanan berjalan sesuai standar, dibutuhkan pelatihan bagi seluruh petugas dalam penanganan bahan makanan. Pelatihan ini mencakup pengetahuan tentang suhu penyimpanan ideal, cara mengelola stok, kebersihan ruang penyimpanan, dan prosedur kedaruratan bila ditemukan kerusakan atau kontaminasi bahan (Furqonia and Fermeza 2025). WHO jmenekankan bahwa tenaga kerja yang dilatih dengan baik akan lebih mampu menjaga keamanan pangan dan menghindari kerugian akibat kesalahan penyimpanan.

Standar operasional prosedur (SOP) penyimpanan bahan makanan harus tersedia secara tertulis, mudah diakses, diterapkan secara konsisten. SOP ini mencakup alur penerimaan bahan makanan, prosedur penyimpanan berdasarkan jenis bahan, serta mekanisme pengawasan suhu dan kebersihan (Furqonia and Fermeza 2025).SOP juga menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa sistem penyimpanan berjalan sesuai standar yang telah ditentukan Dengan demikian, kualitas dan keamanan bahan makanan dapat tetap terjaga sampai tahap pengolahan.

C. Penjamah Makanan

1. Pengertian Penjamah Makanan

Penjamah makanan mencakup tenaga yang menangani pangan atau perlengkapannya sejak persiapan, pencucian, pemasakan, pemindahan, hingga hidangan disajikan kepada konsumen. Posisi tersebut berkaitan erat dengan mutu kesehatan pangan, sehingga kebersihan diri dan perilaku kerja menjadi perhatian selama menjalankan tugas. Kesadaran mengenai sanitasi, kebiasaan personal hygiene, serta penerapan perilaku sehat diperlukan untuk mengurangi peluang terjadinya pencemaran (Permatasari et al. 2021)

Pekerja yang menangani pangan berpotensi membawa cemaran fisik, kimia, ataupun biologis. Kebiasaan kerja yang kurang tepat dapat membuka peluang perpindahan bakteri ke dalam hidangan (Anjasmara 2024). Menjaga kebersihan tubuh dan menerapkan cara penanganan yang higienis menjadi langkah untuk membatasi perpindahan mikroorganisme. WHO menekankan perhatian terhadap aspek tersebut karena tenaga pengolah pangan dapat menjadi salah satu jalur penyebaran bakteri penyebab penyakit.

Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1096/Menkes/Per/VI/2011 menetapkan beberapa kriteria bagi tenaga pengolah pangan (Menkes, 2011):

a. Mempunyai sertifikat higiene sanitasi makanan.
b. Kondisi kesehatan dinyatakan baik melalui surat keterangan dokter
c. Bebas dari penyakit menular, termasuk tifus dan tuberkulosis (TBC).
d. Mempunyai buku pemeriksaan kesehatan sebagai dokumen pemantauan kesehatan.

2. Peran Penjamah Makanan

Tenaga pengolah pangan menjadi bagian dari rangkaian pengendalian keamanan hidangan di restoran. Penerapan sanitasi berlangsung melalui beberapa tahap, meliputi pemeriksaan bahan, penyimpanan, pengolahan, penempatan hidangan matang, pengangkutan, serta penyajian kepada konsumen (Juhaina, 2020).

3. Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Penjamah Makanan

a. Pengetahuan

Pengetahuan terbentuk ketika seseorang memperoleh dan mengolah informasi hingga mengenali makna suatu objek. Proses tersebut dapat berasal dari pengalaman, pembelajaran, maupun penerimaan informasi ((Pitri, Sugiarto, and Husaini 2020). Dalam ranah kognitif, kemampuan tersebut berkembang secara bertahap dan berkaitan dengan pembentukan perilaku. (Asiva Noor Rachmayani 2015) membaginya ke dalam enam jenjang:

a. Tahu (know) : Kemampuan mengingat kembali informasi yang pernah diterima, baik berupa fakta maupun hal tertentu yang telah dipelajari. Jenjang ini menjadi dasar bagi perkembangan kemampuan kognitif berikutnya.

b. Memahami (comprehension) : Kemampuan menangkap makna informasi sehingga seseorang dapat menguraikan kembali, memberi ilustrasi, menarik kesimpulan, atau memperkirakan suatu keadaan berdasarkan informasi tersebut.
c. Aplikasi (application) : Kemampuan menerapkan informasi, prinsip, metode, atau aturan yang telah dikuasai ketika menghadapi keadaan tertentu dalam kehidupan nyata.
d. Analisis (analysis) : Kemampuan menguraikan suatu objek ke dalam unsur yang lebih spesifik sekaligus melihat keterkaitan antarbagiannya. Bentuknya dapat berupa membandingkan, memilah, mengelompokkan, atau membuat hubungan antarunsur.
e. Sintesis (synthesis) : Kemampuan merangkai berbagai unsur yang telah diketahui menjadi gagasan, susunan, atau formulasi yang berbeda dari sebelumnya.
f. Evaluasi (evaluation) : Kemampuan memberikan keputusan atau pertimbangan terhadap suatu objek dengan menggunakan tolok ukur tertentu sebagai dasar penilaian.

4. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

a. Tingkat Pendidikan

Jenjang pendidikan turut menentukan kemampuan dalam menangkap dan mengolah hal yang dipelajari. Semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin mudah penerimaan terhadap wawasan baru sehingga perubahan perilaku positif lebih mungkin terjadi (Musdalifah, Sriyanti, and Ernawati 2022)

b. Informasi

Keragaman sumber rujukan memperluas wawasan yang dimiliki. Paparan dari berbagai media atau sumber memungkinkan pemahaman terhadap suatu topik menjadi lebih beragam.

c. Budaya

Nilai, keyakinan, dan kebiasaan yang berkembang dalam lingkungan sosial turut membentuk cara individu bersikap serta bertindak ketika memenuhi kebutuhan sehari-hari.

d. Pengalaman

Peristiwa yang pernah dijalani memberikan pembelajaran yang bersifat praktis. Hal tersebut dapat memperkaya pemahaman berdasarkan situasi yang telah dihadapi secara langsung.

b. Sikap

Sikap menunjukkan kecenderungan batin ketika individu berhadapan dengan suatu rangsangan. Responsnya belum tentu terlihat secara langsung, tetapi dapat tercermin melalui penerimaan, penolakan, maupun penilaian emosional. Kesiapan tersebut menjadi dasar sebelum seseorang menentukan perilaku tertentu (Pebrianti 2023).(Auliya and Aprilia 2017) menjelaskan bahwa sikap memiliki beberapa karakteristik:

1. mempunyai keterkaitan dengan perilaku;
2. mencerminkan perasaan terhadap objek tertentu; dan
3. bersifat hipotetis, sehingga keberadaannya dikenali melalui respons yang ditimbulkan, bukan melalui pengamatan langsung.

Pendapat dari (Auliya and Aprilia 2017) Sikap juga tersusun atas tiga unsur utama, yaitu:

a. Kepercayaan, berupa gagasan atau keyakinan mengenai objek;
b. Emosi, berupa perasaan serta penilaian terhadap objek; dan
c. Kecenderungan bertindak, yaitu dorongan untuk memberikan respons tertentu (tendency to behave).

Ketiga unsur tersebut saling melengkapi. Pengetahuan, pemikiran, keyakinan, dan emosi ikut memberi arah terhadap respons yang terbentuk.

Tingkatan sikap:

a) Menerima (receiving), Kesediaan memberikan perhatian terhadap rangsangan yang diterima.

b. Merespons (responding), Kemauan memberikan tanggapan, mengikuti kegiatan, atau menyelesaikan sesuatu yang diminta.

c. Menghargai (valuing), Ditandai dengan kemauan mengajak pihak lain atau membicarakan suatu persoalan yang dianggap bernilai.

d. Bertanggung jawab (responsible), Kemampuan mempertahankan keputusan yang telah dipilih sekaligus bersedia menanggung konsekuensinya. Tingkatan ini menunjukkan derajat sikap yang paling tinggi.

C. Tindakan

Pemahaman terhadap suatu stimulus dapat memengaruhi penilaian yang kemudian tercermin dalam sikap. Ketika penilaian tersebut mengarah pada penerimaan, penerapannya terlihat melalui perilaku konkret. Namun, sikap yang baik belum menjamin munculnya perbuatan secara langsung. Pelaksanaannya dipengaruhi pula oleh dukungan lingkungan dan kondisi yang memungkinkan perilaku tersebut dilakukan(Ni Wayan Rapiasih, Yeni Prawiningdyah 2023).

D. Hygiene Dan Sanitasi Dalam Penyelenggaraan Makanan

1. Pengertian Hygiene Dan Sanitasi

Higiene-sanitasi pangan merujuk pada pengendalian unsur yang berpotensi menjadi sumber gangguan kesehatan, baik dari makanan, pekerja, fasilitas, maupun perlengkapan. Higiene berorientasi pada kebersihan individu, sedangkan sanitasi menitikberatkan pengelolaan lingkungan. Contoh penerapan higiene meliputi mencuci tangan, membersihkan alat makan, serta membuang bagian pangan yang rusak. Pada aspek sanitasi, penerapannya dapat berupa penyediaan air bersih, sarana pembuangan sampah, dan fasilitas pendukung kebersihan lainnya (Maharani 2016)

Rangkaian penyehatan makanan dan minuman diarahkan untuk menjaga kondisi higienis serta mutu pangan sejak proses penanganan hingga makanan diterima konsumen (Maharani 2016).

2. Unsur Hygiene Dan Sanitasi Pengolahan Makanan

A. Tempat Pengolahan Makanan

1. Dapur dirancang mengikuti ketentuan konstruksi, bangunan, dan tata ruang yang berlaku.
2. Area kerja diberi perlakuan antiseptik sebelum dan setelah aktivitas pengolahan.
3. Pelepasan asap menggunakan cerobong bersungkup agar tidak menyebar ke dalam ruangan.
4. Penerangan mencapai sedikitnya 200 lux.

B. Peralatan Masak

1. Bahan pembuat alat tidak menghasilkan senyawa berbahaya yang berpindah ke pangan.
2. Setiap perlengkapan berada dalam keadaan utuh serta bebas kotoran.
3. Permukaan tidak mudah larut atau bereaksi terhadap asam, basa, maupun garam yang lazim terdapat dalam pangan.
4. Seusai pemakaian, alat dicuci, didesinfeksi, lalu dikeringkan tanpa menunda.
5. Perlengkapan yang telah higienis diletakkan dalam keadaan kering pada rak tertutup dari jangkauan vektor.

C. Penjamah Makanan

1. Pekerja berada dalam keadaan sehat dan tidak menderita penyakit menular.
2. Pemeriksaan medis dilakukan sedikitnya dua kali setiap tahun oleh dokter berwenang.
3. Aktivitas di dapur disertai pakaian kerja dan alat pelindung yang sesuai.
4. Tangan dibersihkan sebelum mulai menangani pangan serta setelah keluar dari toilet.

D. Pengangkutan Makanan

1. Makanan Pemindahan menggunakan troli tertutup yang bersih.
2. Kapasitas muatan tidak penuh agar sirkulasi udara tetap tersedia.
3. Lintasan pengiriman dipisahkan dari rute pembawaan barang kotor

E. Penyajian Makanan

1. Hidangan terlindung dari cemaran dan perlengkapan yang digunakan dalam keadaan bersih.
2. Sajian siap konsumsi berada dalam wadah tertutup.
3. Hidangan panas dipertahankan pada ≥60°C, sedangkan sajian dingin pada 4°C
4. Petugas dalam keadaan sehat dan mengenakan busana bersih.
5. Sajian diberikan segera setelah siap.

6. Hidangan yang telah menginap tidak disuguhkan kembali.

3. Persyaratan Hygiene Dan Sanitasi Makanan

1. Kebersihan Permukaan alat dinyatakan layak apabila jumlah kuman ≤100/cm² dan E. coli tidak terdeteksi
2. Pangan yang cepat rusak berada pada suhu >65,5°C untuk kondisi panas atau <4°C untuk kondisi dingin.
3. Sajian yang dipertahankan lebih dari enam jam berada pada -5°C hingga -1°C.
4. Kemasan tertutup disimpan sekitar 10°C.
5. Jarak dari bidang bangunan dijaga sebagai berikut:
   a) lantai: 15 cm;
   b) dinding: 5 cm;
   c) langit-langit: 60 cm.

4. Tata Cara Pelaksanaan

1) Bahan Makanan

1. Daging, susu, telur, ikan, udang, serta sayuran dipilih dalam kondisi segar, utuh, dan tanpa perubahan pada bentuk, warna, atau cita rasa. Pengadaan berasal dari sumber resmi yang berada dalam pengawasan.
2. Produk olahan berkemasan, bahan tambahan, serta bahan penunjang mengikuti ketentuan Kementerian Kesehatan yang berlaku.

2) Makanan Terolah

A. Makanan Berkemasan :
   1. Label, merek, dan nomor registrasi tercantum.
   2. Wadah tidak pecah, bocor, rusak, atau menggembung.
   3. Masa kedaluwarsa masih berlaku.
   4. Wadah diperuntukkan bagi sekali pemakaian.

B. Makanan tanpa kemasan :
   1. Kondisinya baru dan segar.
   2. Tidak memperlihatkan tanda pembusukan, basi, kerusakan, maupun pertumbuhan jamur.
   3. Terbebas dari bahan yang dilarang.

3) Makanan Jadi

a) Hidangan dinyatakan layak apabila tidak menunjukkan tanda pembusukan, basi, berlendir, berjamur, perubahan warna atau aroma, maupun adanya kotoran.
b) Keamanan mikrobiologis mengikuti ketentuan yang berlaku.
c) Nilai E. coli pada sampel makanan dan minuman ditetapkan 0/gram.
d) Residu logam berat serta pestisida berada di bawah batas maksimum yang diperbolehkan.

4) Penyimpanan Bahan Makan

A. Bahan Makanan Kering

1. Gudang berada pada posisi yang lebih tinggi.
2. Saluran air bersih maupun limbah tidak melintas di atas gudang.
3. Area sekitar gudang bebas dari drainase.
4. Rak terbawah berjarak 15–25 cm dari lantai.
5. Temperatur ruang kering dan produk kaleng dipertahankan <22°C.
6. Bangunan memiliki perlindungan terhadap tikus dan serangga.
7. Susunan persediaan tidak terlalu rapat agar aliran udara tidak terhambat.

B. Bahan Makanan Basah/Mudah Membusuk dan Minuman

1. Buah, sayuran, serta minuman berada pada rentang cooling 10–15°C.
2. Pangan berprotein yang segera diproses kembali berada pada rentang chilling 4–10°C.
3. Komoditas berprotein dengan ketahanan hingga 24 jam berada pada 0–4°C.
4. Jenis yang memerlukan masa kurang dari 24 jam berada pada temperatur <0°C.
5. Frekuensi membuka pintu lemari pendingin dibatasi agar temperatur tidak meningkat.
6. Ikan, udang, dan komoditas beraroma kuat lainnya berada dalam wadah tertutup.
7. Rotasi stok mengikuti FIFO (First In First Out), dengan mendahulukan barang yang lebih dahulu diterima.

C. Makanan Jadi

1. Hidangan matang dinyatakan memenuhi syarat apabila hasil pemeriksaan mikrobiologis sesuai batas regulasi, sementara residu logam berat dan pestisida tidak melampaui nilai ambang yang ditetapkan.
2. Sajian siap santap berada dalam kemasan terlindung dan segera diberikan kepada konsumen.

E. Pelatihan Hygiene Dan Sanitasi Makanan

1. Pengertian Pelatihan

Pelatihan menjadi sarana pembelajaran terarah bagi tenaga kerja melalui bimbingan profesional dalam kurun waktu tertentu. Muatannya disesuaikan dengan kebutuhan tugas sehingga peserta memperoleh bekal teknis yang dapat diterapkan pada pekerjaannya (Thandzir et al. 2024)

Pada bidang keamanan pangan, pembelajaran higiene dan sanitasi membantu pekerja memahami sekaligus menerapkan prosedur penanganan pangan secara tepat. Pembekalan tersebut diperlukan untuk menghasilkan tenaga yang terampil dalam menjaga mutu serta keamanan hidangan (Haifan, Makosim, and Matsuani 2023). Materi pembelajaran mengacu pada kurikulum kursus higiene sanitasi makanan bagi penjamah makanan yang ditetapkan melalui Kepmenkes Nomor 1096/Menkes/PER/VI/2011 tentang persyaratan higiene dan sanitasi.

2. Tujuan Pelatihan

Pembekalan kerja dapat diarahkan pada kebutuhan tugas, perubahan metode, maupun penggunaan sarana baru. (Thandzir et al. 2024) merumuskan sasaran pelatihan yakni :

1) Menyiapkan Membentuk kecakapan tertentu yang sesuai dengan tuntutan jabatan.
2) Mendorong kinerja dan produktivitas tenaga kerja.
3) Memberikan ruang bagi pengembangan diri serta perjalanan karier.
4) Membantu pekerja beradaptasi dengan bahan, produk, metode, perangkat, dan teknologi baru.
5) Mengintegrasikan perencanaan sumber daya manusia sehingga capaian individu turut berkontribusi terhadap performa organisasi.

3. Manfaat Pelatihan

Simamora dalam (Hasibuan 2025) mengemukakan dampak program pelatihan terhadap tenaga kerja, meliputi:

1) Memperbaiki mutu sekaligus volume hasil kerja.
2) Memangkas masa pembelajaran hingga standar kerja dapat dicapai.
3) Menumbuhkan loyalitas dan sikap yang lebih mendukung kepentingan organisasi.
4) Menjadi bagian dari pemenuhan kebutuhan perencanaan SDM.
5) Menekan kejadian kecelakaan kerja beserta pengeluarannya.
6) Mendorong perkembangan diri tenaga kerja.

4. Metode Pelatihan

Siagian dalam (Imelda, Hartati, and Siregar 2023) menyebutkan beberapa teknik pembelajaran kerja. Salah satunya ialah:

a. On the Job Training

Peserta belajar langsung di lingkungan kerja dengan menjalankan tugas nyata. Proses tersebut memungkinkan keterampilan diperoleh melalui praktik dan pengalaman selama pekerjaan berlangsung. Metode ini umum digunakan oleh perusahaan untuk melatih karyawan baru, termasuk di level manajerial. Pelatihan dilakukan oleh manajer atau rekan kerja, dan bertujuan agar trainee cepat memahami pekerjaan. Adapun bentuk on the job training yaitu

1) Pelatihan dalam jabatan.
2) Rotasi pekerjaan.
3) Sistem magang.

b. Metode Off the job training berlangsung di luar lokasi kerja dan tidak menggunakan waktu kerja rutin. Kegiatan ini ditujukan untuk menambah kecakapan yang diperlukan dalam menjalankan tugas. Bentuknya meliputi:

1) Ceramah
2) Role-playing
3) Studi kasus
4) Simulasi
5) Pelatihan lewat laboratorium
6) Belajar mandiri

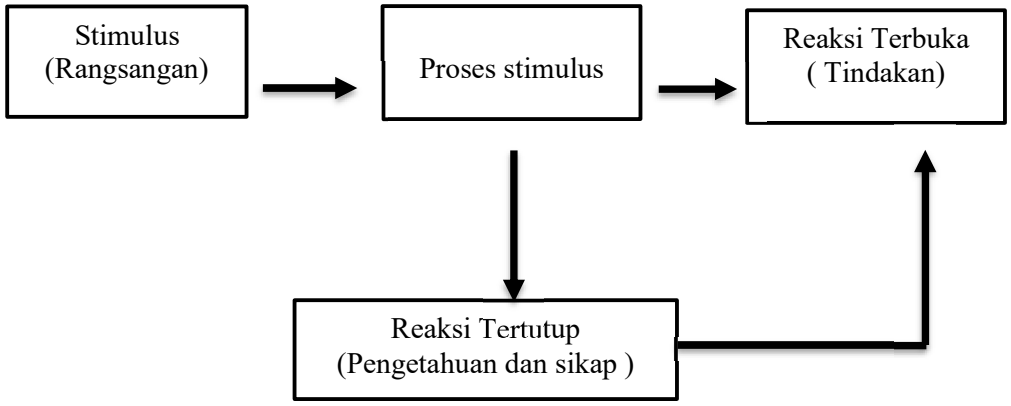
Jadi peneliti menggunakan off the job training dengan teknik presentasi dan simulasi. Suasana pembelajaran di luar tempat kerja memberikan ruang yang lebih kondusif bagi penjamah makanan untuk mengikuti kegiatan tanpa tuntutan pekerjaan rutin. Penggunaan dua teknik tersebut juga membuat penyampaian materi tidak terpaku pada satu bentuk pembelajaran. Metode ini memiliki keterbatasan berupa kebutuhan anggaran yang relatif tinggi. Pelatih juga belum tentu memahami karakter setiap penjamah makanan sejak awal, sehingga proses penyesuaian selama pelatihan dapat berlangsung lebih lama.

F. Penelitian Terdahulu

(vriandi hapsara, Samantha Putri Jemy 2023) menemukan keterkaitan antara pengetahuan serta sikap pengelola pangan dengan pelaksanaan prinsip higiene di rumah sakit. Penguasaan prinsip kebersihan yang lebih baik berkaitan dengan kepatuhan terhadap prosedur kerja, antara lain mencuci tangan secara tepat, memisahkan pangan mentah dan matang, serta memastikan perlengkapan pengolahan bebas dari kotoran. Kondisi tersebut memiliki arti khusus dalam pelayanan rumah sakit karena pasien lebih rentan mengalami infeksi. Pembelajaran berkala mengenai higiene berpotensi memperkuat kesadaran pekerja terhadap tanggung jawabnya dalam menyediakan pangan yang aman sekaligus menekan peluang munculnya penyakit akibat kontaminasi.

(Pebrianti 2023) menegaskan bahwa wawasan mengenai tata kelola penyimpanan berperan dalam mempertahankan kondisi bahan pangan dan menekan kemungkinan keracunan. Pengaturan temperatur lemari pendingin serta pemisahan komoditas mentah dari pangan siap konsumsi merupakan langkah yang berkaitan dengan pengendalian kontaminasi silang. Ketepatan penyimpanan juga berhubungan dengan perlambatan pembusukan dan kerusakan, sehingga kandungan zat gizi tidak cepat menurun dan kelayakan konsumsi tetap terpelihara.

G. Kerangka Teori



Gambar 1 Kerangka Teori

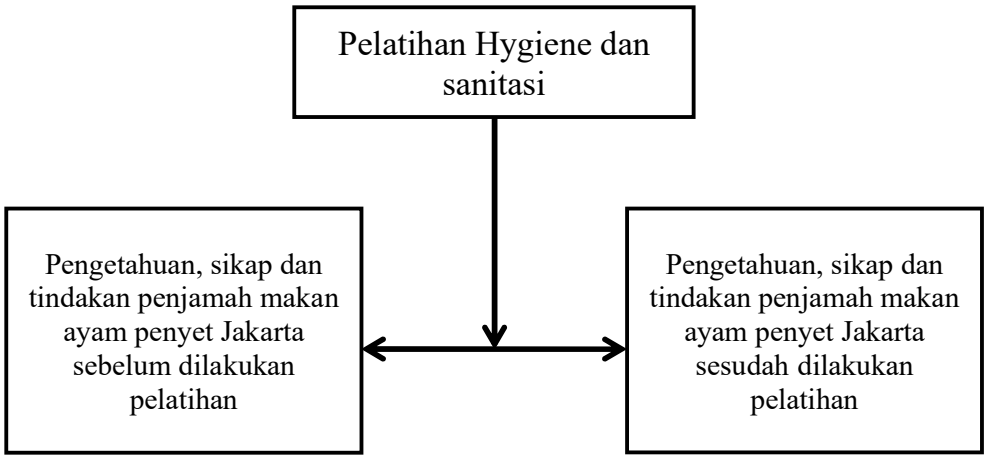
Kerangka teori Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan (Pebrianti 2023) Keterangan :

Menurut teori behavioristik, hal yang penting dalam belajar adalah input yang berupa stimulus dan output yang berupa respon. Stimulus adalah apa saja yang diberikan guru kepada pebelajar misalnya pendidikan dan pelatihan, sedangkan respon berupa reaksi atau tanggapan pebelajar terhadap stimulus yang diberikan oleh guru. Ada 2 reaksi yang kemungkinan terjadi yaitu reaksi terbuka berupa tindakan dan reaksi tertutup berupa pengetahuan dan sikap. Teori *Green* mencoba menganalisis tindakan manusia dari tingkat kesehatan. Kesehatan seseorang dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yakni faktor tindakan dan faktor di luar tindakan. Tindakan dipengaruhi oleh 3 faktor utama yaitu PRECEDE : *Predisposing* yaitu pengetahuan, sikap, kepercayaan, tradisi, dan sebagainya. Kemudian *Enabling* yaitu lingkungan fisik misalnya ketersediaan fasilitas atau sarana yng berkaitan dengan hygiene dan sanitasi. Dan yang terakhir Renforcing yaitu pengawasan yang ketat dan peraturan yang tegas.

H. Kerangka Konsep

Kerangka konseptual merupakan suatu bentuk kerangka berpikir yang dapat digunakan sebagai pendekatan dalam memecahkan masalah. Biasanya kerangka penelitian ini menggunakan pendekatan ilmiah dan memperlihatkan hubungan antar variabel dalam proses analisisnya.

Adapun gambar kerangka Konseptual dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut



Gambar 2 Kerangka Konsep

I. Definisi Operasional

Tabel 2 Definisi Operasional

NO	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Pelatihan	Proses mengajarkan pengetahuan dan keterampilan mengenai hygiene dan sanitasi untuk menambah keterampilan penjamah makanan untuk mencapai standard melalui pendidikan mengenai hygiene dan sanitasi dan pelatihan 6 langkah cuci tangan sesuai standar WHO.			**Ordinal**
2.	Pengetahuan	Definisi hygiene Kebersihan individu yang menangani penyimpanan bahan makanan. Sanitasi fokus penyimpanan bahan makanan (suhu, tempat, waktu),Studi kasus dan praktik penyimpanan bahan makanan.	Kuesioner	Skor pengetahuan dikategorikan menjadi : (Arikunto, 2006) 1. Baik : 76 100% 2. Cukup : 56-75% 3. Kurang : < 55%	**Likert**

3.	Sikap	**S**ikap individu terhadap pentingnya menjaga kebersihan diri saat menangani bahan makanan. Sikap individu terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan fasilitas pengolahan makanan.	kuesioner	Skor Sikap dikategorikan menjadi : (Arikunto, 2013) 1. Baik : 76-100% 2. Cukup : 56-75% 3. Kurang : < 55%	**Likert**
4.	Tindakan	Keputusan penjamah makan untuk melakukan dan menerapakn apa yang sudah diketahuinya. tentang hygiene dan sanitasi selama proses penyimpanan bahan makan	kuesioner	Skor untuk data tindakan dilihat dari total skor form checklist diklasifikasikan menjadi:(Azwar, 2011) a.Total skor > 50% perilaku positif b. Total skor ≤ 50% perilaku negatif	**Likert**

J. Hipotesis

Ha1 = Ada pengaruh pelatihan hygiene dan sanitasi terhadap pengetahuan penyimpanan Bahan Makanan di Restoran Ayam Penyet Jakarta Cab. Medan Jl. Gagak Hitam No.19, Sunggal, Kec. Medan Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara.

Ha2 = Ada pengaruh pelatihan hygiene dan sanitasi terhadap sikap penjamah makanan di Restoran Ayam Penyet Jakarta Cab. Medan Jl. Gagak Hitam No.19, Sunggal, Kec. Medan Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara.

Ha3 = Ada pengaruh pelatihan hygiene dan sanitasi terhadap tindakan penjamah makanan di Ayam Penyet Jakarta Cab. Medan Jl. Gagak Hitam No.19, Sunggal, Kec. Medan Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara.