

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Uraian Teori

1. Keamanan Pangan

Makanan merupakan kebutuhan dasar manusia yang sangat dibutuhkan untuk menjaga kesehatan jasmani agar tidak mudah sakit dan tetap kuat. Oleh karena itu, makanan yang dikonsumsi harus sehat, di samping memiliki nilai gizi yang optimal juga tidak mengandung bahan berbahaya serta higienis. Bila salah satu faktor tersebut terganggu maka makanan yang dihasilkan akan menimbulkan gangguan kesehatan, penyakit, bahkan keracunan makanan (Fatmawati *et al.*, 2013).

Keamanan pangan pada dasarnya adalah upaya higiene sanitasi makanan, gizi dan *safety*. Higiene sanitasi makanan di dalam Peraturan Menteri Kesehatan disebut penyehatan makanan, merupakan upaya untuk mengendalikan faktor tempat, peralatan, orang, dan makanan yang dapat atau mungkin menimbulkan gangguan kesehatan atau keracunan makanan. Tujuan penyehatan makanan adalah tersedianya makanan yang bermutu baik dan aman untuk konsumen, serta terwujudnya perilaku kerja yang sehat dan higienis dalam penanganan makanan, sehingga konsumen terhindar dari risiko penularan penyakit atau gangguan kesehatan dan keracunan makanan (Direktur Jenderal PPM & PL, 2011).

Menurut Anwar (2014), pangan yang tidak aman dapat menyebabkan penyakit yang disebut dengan *foodborne diseases* yaitu gejala penyakit yang timbul akibat mengkonsumsi pangan yang mengandung bahan/senyawa beracun atau organisme patogen. Penyakit-penyakit yang ditimbulkan oleh pangan dapat digolongkan ke dalam dua kelompok utama, yaitu infeksi dan intoksikasi. Istilah infeksi digunakan bila setelah mengkonsumsi pangan atau minuman yang mengandung bakteri patogen, timbul gejala-gejala penyakit. Intoksikasi adalah keracunan yang disebabkan karena mengkonsumsi pangan yang mengandung senyawa beracun (Nurlaela, 2011). Beberapa faktor yang menyebabkan makanan menjadi tidak aman adalah:

a. Kontaminasi.

Kontaminasi adalah masuknya zat asing ke dalam makanan yang tidak dikehendaki atau diinginkan (Nurlaela, 2011).

Kontaminasi dikelompokkan ke dalam empat macam, yaitu :

- 1) Kontaminasi mikroba seperti bakteri, jamur, cendawan.
- 2) Kontaminasi fisik seperti rambut, debu, tanah, serangga dan kotoran lainnya.
- 3) Kontaminasi kimia seperti pupuk, pestisida, merkuri, arsen, cyanida dan sebagainya.
- 4) Kontaminasi radioaktif seperti radiasi, sinar alfa, sinar gamma, radioaktif, sinar kosmik dan sebagainya.

Terjadinya kontaminasi dapat dibagi dalam tiga cara, yaitu :

- 1) Kontaminasi langsung (*direct contamination*) yaitu adanya bahan pencemar yang masuk ke dalam makanan secara langsung karena ketidaktahuan atau kelalaian baik disengaja maupun tidak disengaja. Contoh, potongan rambut masuk ke dalam nasi, penggunaan zat pewarna kain dan sebagainya.
- 2) Kontaminasi silang (*cross contamination*) yaitu kontaminasi yang terjadi secara tidak langsung sebagai akibat ketidaktahuan dalam pengolahan makanan. Contoh, makanan mentah bersentuhan dengan makanan masak, makanan bersentuhan dengan pakaian atau peralatan kotor.
- 3) Kontaminasi ulang (*recontamination*) yaitu kontaminasi yang terjadi terhadap makanan yang telah dimasak sempurna. Contoh, nasi yang tercemar dengan debu atau lalat karena tidak ditutup.

b. Keracunan

Keracunan adalah timbulnya gejala klinis suatu penyakit atau gangguan kesehatan lainnya akibat mengkonsumsi makanan yang tidak higienis. Makanan yang menjadi penyebab keracunan umumnya telah tercemar oleh unsur-unsur fisika, mikroba atau kimia dalam dosis yang membahayakan. Kondisi tersebut dikarenakan pengolahan makanan yang tidak memenuhi persyaratan kesehatan atau tidak memperhatikan kaidah-kaidah

higiene dan sanitasi makanan (Nurlaela, 2011). Keracunan dapat terjadi karena :

- 1) Bahan makanan alami, yaitu makanan yang secara alami telah mengandung racun seperti jamur beracun, ikan buntal, ketela hijau, umbi gadung atau umbi racun lainnya.
- 2) Infeksi mikroba, yaitu bakteri pada makanan yang masuk ke dalam tubuh dalam jumlah besar dan menimbulkan penyakit seperti kolera, diare, disentri.
- 3) Racun/toksin mikroba yaitu racun atau toksin yang dihasilkan oleh mikroba dalam makanan yang masuk ke dalam tubuh dalam jumlah membahayakan (*lethal dose*).
- 4) Zat kimia, yaitu bahan berbahaya dalam makanan yang masuk ke dalam tubuh dalam jumlah membahayakan.
- 5) Alergi, yaitu bahan alergen di dalam makanan yang dapat menimbulkan reaksi sensitif kepada orang-orang yang rentan.

2. Skor Keamanan Pangan

Skor Keamanan Pangan (SKP) adalah suatu instrumen untuk menilai produksi pangan berdasarkan komponen-komponen tertentu untuk menyimpulkan kriteria keamanan pangan dari produk pangan yang dihasilkan. Kriteria Skor Keamanan Pangan (SKP) meliputi kategori baik, sedang, rawan tetapi aman dikonsumsi, dan rawan tidak aman dikonsumsi.

Tujuan dari Skor Keamanan Pangan (SKP) adalah untuk menjaga dan mengontrol makanan dari segala bentuk kontaminasi (Agil, 2010). Penetapan Skor Keamanan Pangan (SKP) dengan cara mengidentifikasi 4 komponen yang terdiri dari Pemilihan dan Penyimpanan Bahan Makanan (PPB), Higiene Pemasak (HGP), Pengolahan Bahan Makanan (PBM), dan Distribusi Makanan (DMP).

a. Pemilihan dan Penyimpanan Bahan Makanan (PPB)

Skor Pemilihan dan Penyimpanan Bahan Makanan (PPB) adalah jumlah skor dari cara pemilihan bahan makanan dan cara menyimpan bahan makanan pada tempat penyimpanan yang sesuai. Terdapat 8 kriteria yang harus dipenuhi dengan nilai sesuai bobot kriteria dan yang tidak terpenuhi diberi nilai nol.

Bahan makanan yang mentah menjadi rusak dan busuk karena beberapa penyebab, salah satunya karena mikrobia. Mutu dan keamanan suatu produk makanan sangat bergantung terhadap bahan bakunya. Penerimaan bahan makanan merupakan suatu kegiatan yang meliputi pemeriksaan atau penelitian, pencatatan dan pelaporan tentang macam, kualitas dan kuantitas bahan makanan yang diterima sesuai dengan pesanan serta spesifikasi yang telah ditetapkan. Ruang untuk penerimaan bahan makanan harus dilengkapi dengan peralatan-peralatan untuk membawa bahan makanan ke dalam ruang penyimpanan bahan makanan.

Penyimpanan bahan makanan merupakan suatu tata cara menata, menyimpan, memelihara keamanan bahan makanan kering dan basah baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Prinsip dasar dalam penyimpanan bahan makanan adalah tepat tempat, tepat waktu dan tepat jumlah. Sesuai dengan jenis bahan makanan, gudang operasional dapat dibedakan menjadi dua yaitu gudang bahan makanan kering dan gudang bahan makanan basah. Untuk memenuhi komponen pemilihan dan penyimpanan bahan makanan yang baik, hendaknya memenuhi syarat sebagai berikut:

- 1) Bahan makanan yang digunakan masih segar
- 2) Bahan makanan yang digunakan tidak rusak
- 3) Bahan makanan yang digunakan tidak busuk
- 4) Tidak menggunakan wadah/ kotak bekas pupuk atau pestisida untuk menyimpan dan membawa bahan makanan
- 5) Bahan makanan disimpan jauh dari bahan beracun/ berbahaya
- 6) Bahan makanan disimpan pada tempat tertutup
- 7) Bahan makanan disimpan pada tempat bersih
- 8) Bahan makanan disimpan pada suhu yang sesuai

b. Higiene Pemasak (HGP)

Skor Higiene Pemasak (HGP) adalah higiene atau kebersihan perorangan pada proses pengolahan makanan oleh pemasak. Kesehatan penjamah makanan memegang peranan penting dalam kebersihan makanan. Terdapat 8 kriteria yang harus

dipenuhi dengan nilai sesuai bobot kriteria dan yang tidak terpenuhi diberi nilai nol.

Higiene perorangan adalah cermin kebersihan dari setiap individu, yang mengarah kepada kebersihan pribadi. Prosedur higiene perorangan antara lain adalah pencucian tangan, kebersihan dan kesehatan diri. Prosedur higiene perorangan harus dilakukan dengan baik untuk mencegah terjadinya kontaminasi pada makanan yang akan disajikan kepada pasien. Untuk mewujudkan higiene perorangan yang layak dalam penyelenggaraan makanan, para penjamah makanan hendaknya memenuhi syarat sebagai berikut :

- 1) Pemasak harus berbadan sehat (tidak batuk dan tidak pilek)
- 2) Pemasak harus berpakaian bersih
- 3) Pemasak memakai tutup kepala selama memasak
- 4) Pemasak memakai alas kaki selama memasak
- 5) Mencuci tangan sebelum dan sesudah memasak
- 6) Mencuci tangan menggunakan sabun sesudah dari WC (buang air)
- 7) Ketika bersin tidak menghadap ke makanan
- 8) Kuku pemasak selalu bersih dan tidak panjang

c. Pengolahan Bahan Makanan (PBM)

Skor Pengolahan Bahan Makanan (PBM) adalah jumlah skor dari cara mengolah bahan makanan mulai dari mentah sampai matang sehingga menjadikan sebuah hidangan yang enak, bergizi dan bermutu baik. Terdapat 26 kriteria yang harus dipenuhi dengan nilai sesuai bobot kriteria dan yang tidak terpenuhi diberi nilai nol.

Pengolahan pangan merupakan proses perubahan bentuk dari bahan mentah menjadi makanan yang siap santap. Cara pengolahan yang baik dan benar dapat menjaga mutu dan keamanan hasil olahan pangan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013). Pengolahan makanan yang baik adalah mengikuti prinsip-prinsip higiene sanitasi atau cara produksi makanan yang baik. Dalam pengolahan bahan makanan, kontaminasi makanan harus dihindari seperti pada tahap pencucian, meracik dan memasak. Semua kegiatan pengolahan makanan harus dilakukan dengan cara menghindari kontak langsung dengan tubuh. Proses pemasakan pada institusi dengan jumlah porsi banyak harus memperhatikan kualitas agar makanan yang diproduksi sesuai dengan perencanaan. Untuk memenuhi komponen pengolahan bahan makanan yang baik, hendaknya memenuhi syarat sebagai berikut:

- 1) Peralatan memasak yang digunakan harus bersih dan kering
- 2) Peralatan memasak harus dicuci sebelum dan sesudah dipakai memasak
- 3) Peralatan memasak dikeringkan terlebih dahulu setelah dicuci
- 4) Peralatan memasak disimpan di tempat yang bersih
- 5) Peralatan memasak disimpan di tempat yang jauh dari bahan beracun atau bahan berbahaya
- 6) Dapur tempat memasak harus dalam keadaan bersih
- 7) Dapur tempat memasak harus dalam keadaan kering
- 8) Dapur tempat memasak harus mempunyai ventilasi yang cukup
- 9) Dapur terletak jauh dari kandang ternak
- 10) Selalu tersedia air bersih dalam wadah tertutup
- 11) Di dapur tersedia tempat sampah yang tertutup
- 12) Pembuangan air limbah harus lancar
- 13) Bahan beracun / berbahaya tidak boleh disimpan di dapur
- 14) Jarak tempat memasak ke tempat distribusi pasien tidak lebih dari satu jam
- 15) Pisau dan telenan yang digunakan harus bersih
- 16) Bagian makanan yang tidak dimakan tidak ikut dimasak
- 17) Bahan makanan dicuci dengan air bersih
- 18) Meracik/ membuat adonan menggunakan alat yang bersih
- 19) Adonan/ bahan makanan yang telah diracik harus segera di masak

- 20) Makanan segera diangkat setelah matang
 - 21) Makanan yang telah matang ditempatkan pada wadah bersih dan terhindar dari debu dan serangga
 - 22) Makanan tidak dibungkus dengan menggunakan pembungkus dari kertas koran dan kertas ketikan
 - 23) Makanan dibungkus dengan pembungkus yang bersih, tidak menggunakan bekas pembungkus bahan beracun
 - 24) Memegang makanan yang telah matang menggunakan sendok, garpu, alat penjepit, sarung tangan
 - 25) Tidak menyimpan makanan yang matang lebih dari 4 jam terutama makanan berkuah dan bersantan
 - 26) a. Untuk makanan goreng, minyak goreng tidak boleh digunakan jika sudah berwarna coklat tua, atau sudah dipakai setelah 4 kali
 - 27) b. Untuk makanan basah, merebus dan mengukus makanan dalam wadah tertutup
- d. Distribusi Makanan (DMP)

Skor Distribusi Makanan (DMP) terdapat 7 kriteria yang harus dipenuhi dengan nilai sesuai bobot kriteria dan yang tidak terpenuhi diberi nilai nol. Menurut Aritonang (2012), pendistribusian makanan adalah serangkaian kegiatan penyaluran makanan sesuai dengan jumlah porsi dan jenis makanan konsumen yang dilayani. Terdapat tiga sistem penyaluran makanan yaitu

sentralisasi, desentralisasi dan kombinasi antara sistem sentralisasi dengan desentralisasi. Sistem distribusi makanan sentralisasi adalah makanan dibagi dan disajikan pada alat makan di ruangan produksi makanan. Dengan cara ini maka semua kegiatan pembagian makanan dipusatkan pada suatu tempat. Sistem distribusi makanan desentralisasi adalah makanan konsumen dibawa ke ruang persiapan dalam jumlah banyak, lalu dipersiapkan ulang dan disajikan dalam alat makan konsumen sesuai dengan pesanan. Untuk memenuhi komponen distribusi makanan yang baik, hendaknya memenuhi syarat sebagai berikut:

- 1) Selama distribusi, makanan ditempatkan dalam wadah yang bersih dan tertutup
- 2) Pembawa makanan berpakaian bersih dan mencuci tangan
- 3) Tangan dicuci dengan sabun sebelum membagikan makanan
- 4) Makanan tidak boleh berlendir, berubah rasa, atau berbau basi sebelum dibagikan
- 5) Makanan ditempatkan dalam tempat yang bersih dan kering
- 6) Mencuci tangan sebelum makan
- 7) Makanan tidak dipegang langsung, menggunakan alat untuk memegang makanan saat membagikan

Penilaian Skor Keamanan Pangan (SKP) adalah penjumlahan dari hasil penilaian empat komponen yang terdiri dari Pemilihan dan Penyimpanan Bahan Makanan (PPB) meliputi 8

parameter penilaian dengan nilai maksimum 22, Higiene Pemasak (HGP) meliputi 8 parameter penilaian dengan nilai maksimum 20, Pengolahan Bahan Makanan (PBM) meliputi 27 parameter penilaian dengan nilai maksimum 77 dan Distribusi Makanan (DMP) yang meliputi 7 parameter penilaian dengan nilai maksimum 19.

Kriteria Skor Keamanan Pangan (SKP) untuk makanan yang diproduksi meliputi kategori baik, sedang, rawan tetapi aman dikonsumsi, dan rawan tidak aman dikonsumsi. Penetapan kategori atau kriteria tersebut didasarkan pada skor SKP yang diperoleh. Kategori keamanan pangan baik jika skor keamanan pangan lebih besar atau sama dengan 0,9703 ($\geq 97,03\%$). Kategori keamanan pangan sedang jika skor keamanan pangan lebih besar atau sama dengan 0,9332 dan kurang dari 0,9702 (93,32-97,02%). Kategori keamanan pangan rawan tetapi aman dikonsumsi jika skor keamanan pangan lebih besar atau sama dengan 0,6217 dan kurang dari 0,9331 (62,17-93,31%). Kategori keamanan rawan tidak aman dikonsumsi jika skor keamanan pangan kurang dari atau sama dengan 0,6217 ($\leq 62,17\%$).

3. Penjamah Makanan

Menurut Adams (2014), penjamah makanan diartikan sebagai orang yang bekerja menyiapkan bahan makanan hingga siap untuk dikonsumsi. Ditinjau dari lokasi kerjanya, penjamah makanan

dibedakan menjadi dua yaitu penjamah makanan rumah yakni individu yang menyiapkan makanan untuk keluarga, dan penjamah makanan profesional yakni individu yang bekerja di perusahaan yang menyelenggarakan pangan banyak. Penjamah makanan di kantin merupakan salah satu pihak yang berperan dalam keamanan pangan. Penjamah makanan di kantin berperan dalam penyelenggaraan pangan mulai dari menyiapkan bahan makanan, pengolahan makanan hingga distribusi makanan. Pada usaha tata boga baik di kantin, catering maupun di instalasi gizi rumah sakit, penjamah makanan adalah ujung tombak penyelenggaraan pangan (Nurlaela, 2011)

Perilaku penjamah makanan yang tidak mendukung tentunya akan menimbulkan masalah terhadap keamanan pangan. Berdasarkan hasil penelitian Afriani menyatakan bahwa lemahnya personal hygiene dapat mengakibatkan kontaminasi terhadap makanan dan lainnya. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik keamanan pangan penjamah makanan di kantin dan warung makan sekitar kampus Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

4. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari usaha manusia untuk tahu. Menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan (*knowledge*) adalah hasil tahu dari manusia yang sekedar menjawab pertanyaan "What". Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang

melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*).

Menurut Bloom dan Skinner pengetahuan adalah kemampuan seseorang untuk mengungkapkan kembali apa yang diketahuinya dalam bentuk bukti jawaban baik lisan atau tulisan yang merupakan suatu reaksi dari suatu stimulasi berupa pertanyaan baik lisan atau tulisan (Notoadmodjo, 2003).

Menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan dibagi dalam 3 kategori yaitu:

- a. Baik : Bila subyek mampu menjawab dengan benar 76%-100% dari seluruh pertanyaan.
- b. Cukup : Bila subyek mampu menjawab dengan benar 56%-75% dari seluruh pertanyaan.
- c. Kurang: Bila subyek mampu menjawab dengan benar 40%-55% dari seluruh pertanyaan.

5. Sikap

Howard Kendle mengemukakan, bahwa sikap merupakan kecenderungan (*tendency*) untuk mendekati (*approach*) atau menjauhi (*avoid*), atau melakukan sesuatu, baik secara positif maupun secara negatif terhadap suatu lembaga, peristiwa, gagasan atau konsep. Paul Massen dan David Krech, berpendapat bahwa sikap merupakan suatu sistem dari tiga komponen yang saling berhubungan, yaitu *kognisi*

(pengenalan), *feeling* (perasaan), dan *action tendency* (kecenderungan untuk bertindak) (Pasanda, 2016). Menurut Azwar (2011), sikap terdiri dari:

- a. Menerima (*Receiving*). Menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek).
- b. Merespon (*Responding*). Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dan sikap. Karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan, lepas dari pekerjaan itu benar atau salah berarti orang tersebut menerima ide tersebut.
- c. Menghargai (*Valuing*). Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah.
- d. Bertanggung jawab (*Responsible*). Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang dipilihnya dengan segala risiko merupakan sikap yang paling tinggi.

Pengukuran sikap menggunakan skala likert. Skala likert merupakan metode pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Skala likert adalah teknik skala non-komparatif dan unidimensional (hanya mengukur sifat tunggal) secara alami. Subjek diminta untuk menunjukkan tingkat kesepakatan melalui pernyataan yang diberikan dengan cara skala ordinal (Sugiono, 2012).

Skala likert yang berisi 15 pernyataan dengan 5 pilihan untuk mengukur sikap subjek. Skor untuk butir pernyataan yang sifatnya positif, skor 5 “sangat setuju”, skor 4 “setuju”, skor 3 “kurang setuju”, skor 2 “tidak setuju”, skor 1 “sangat tidak setuju”. Skor tertinggi untuk instrumen tersebut adalah 75 dan skor terendah adalah 15. Menurut Azwar (2011), pengukuran sikap diklasifikasikan menjadi 2 kategori yaitu:

- a. Baik, jika memenuhi syarat dengan skor $\geq 66,7\%$
- b. Kurang baik, jika tidak memenuhi syarat dengan skor $< 66,7\%$

6. Praktik

Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan (*overt behaviour*). Untuk terwujudnya sikap menjadi suatu perbedaan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas. Disamping faktor fasilitas juga diperlukan faktor dukungan (*support*) dari pihak lain, misalnya pemimpin dan teman kerja yang sangat penting untuk mendukung praktik (Notoatmodjo, 2010). Praktik terdiri dari empat tingkatan yaitu:

b. Persepsi (*Perception*)

Mengenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil merupakan praktik tingkat pertama.

c. Respon Terpimpin (*Guided Response*)

Dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar sesuai dengan contoh adalah indikator praktik tingkat dua.

d. Mekanisme (*Mechanism*)

Apabila seseorang telah melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis atau sesuatu itu sudah merupakan kebiasaan maka ia sudah mencapai praktik tingkat tiga.

e. Adaptasi (*Adaptation*)

Adaptasi adalah suatu praktik atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Artinya, tindakan itu sudah dimodifikasi sendiri tanpa mengurangi kebenarannya tersebut.

Penilaian praktik keamanan pangan penjamah makanan di kantin menggunakan form SKP (Skor Keamanan Pangan) yang meliputi pemilihan dan penyimpanan bahan makanan, higiene penjamah, pengolahan dan distribusi makanan. Parameter penilaian skor praktik keamanan pangan menggunakan form SKP (Skor Keamanan Pangan) diadaptasi dari penelitian Rifka Nugrahani Safitri mengenai “Pengaruh Penyuluhan Keamanan Pangan dengan Poster Terhadap Pengetahuan Penjamah Makanan dan Keamanan Pangan Berdasarkan Skor Keamanan Pangan (SKP) di Rumah Makan Lesehan”. Parameter penilaian praktik keamanan pangan sebagai berikut:

- a. Baik apabila skor $\geq 97,03\%$
- b. Sedang apabila skor $93,32\% - 97,02\%$
- c. Rawan, tetapi aman dikonsumsi apabila skor $62,17\% - 93,31\%$
- d. Rawan, tidak aman dikonsumsi apabila skor $\leq 62,17\%$

7. Edukasi Gizi

Edukasi gizi menurut Fasli Jalal (2010) adalah suatu proses yang berkesinambungan untuk menambah pengetahuan tentang gizi, membentuk sikap, dan perilaku hidup sehat dengan memperhatikan pola makan sehari-hari dan faktor lain yang mempengaruhi makanan, serta meningkatkan derajat kesehatan dan gizi seseorang. Tujuan dari pemberian edukasi gizi adalah mendorong terjadinya perubahan perilaku yang positif yang berhubungan dengan makanan dan gizi (Sukraniti, Taufiqurrahman and S, 2018).

Edukasi gizi adalah pendekatan edukatif untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap penjamah makanan terhadap keamanan pangan. Semakin tinggi pengetahuan tentang keamanan pangan akan berpengaruh terhadap sikap dan praktik keamanan pangan penjamah makanan di kantin. Edukasi bisa dilakukan melalui beberapa media dan metode. Edukasi yang dilaksanakan dengan bantuan media akan mempermudah dan memperjelas responden dalam menerima dan memahami materi yang disampaikan. Selain itu, media juga dapat membantu edukator dalam menyampaikan materi (Safitri and Fitranti, 2016).

8. Leaflet

Leaflet adalah selembaar kertas yang dilipat sehingga dapat terdiri atas beberapa halaman. Leaflet didefinisikan sebagai selembaar kertas yang berisi tulisan tentang suatu masalah untuk suatu saran dan tujuan tertentu (Supariasa, 2013). Menurut Nursalam dan Effendi (2008), leaflet adalah selembaar kertas yang berisi tulisan cetak tentang sesuatu masalah khusus untuk sasaran yang dapat membaca.

Selain itu menurut Kholid (2014), leaflet adalah suatu bentuk media publikasi yang penyebarannya dengan cara dibagikan. Leaflet memiliki ukuran 20 x 30 cm yang berisi tulisan 200-400 kata. Isinya harus dapat ditangkap dalam satu kali membaca. Terdapat leaflet yang sederhana dan leaflet yang rumit yang terdiri atas sejumlah judul, gambar, grafik, tabel, dan logo serta identitas lembaga. Dalam penataan komponen leaflet tersebut tidak mudah dan perlu ditata dengan baik dan menarik. Menurut Supariasa (2013), leaflet yang baik ditinjau dari daya tarik, tampilan dan keefektivitasan untuk mencapai tujuan. Dalam merancang tata letak, ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan, yaitu :

- a. Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan nomor halaman.
- b. Jumlah kolom.
- c. Panjang, baris, dan lebar ruang tepi.
- d. Penekanan pesan khusus.

Menurut Indriana (2011), kelebihan media cetak leaflet antara lain yaitu dapat menyajikan pesan atau informasi dalam jumlah yang banyak, pesan dapat dipelajari oleh peserta didik sesuai dengan kebutuhan, minat, dan kecepatan masing-masing, dapat dipelajari kapan saja karena bisa dibawa kemanapun, perbaikan atau revisi bisa dilakukan dengan mudah (Adila, Supriyanto and Safitri, 2017).

Menurut Indriana (2011), kekurangan media cetak leaflet antara lain yaitu proses pembuatannya memakan waktu yang cukup lama karena harus melalui proses pencetakan, bahan cetak yang cukup tebal membuat anak didik merasa malas mempelajarinya, media cetak cepat rusak dan robek jika kualitas cetakan dan kertasnya kurang bagus (Adila, Supriyanto and Safitri, 2017).

Penggunaan media leaflet sebagai media edukasi gizi yang digunakan oleh peneliti bertujuan agar penjamah makanan dapat membaca leaflet dengan pemahaman yang mudah dan ringkas serta dapat dibaca dimanapun, karena pada saat di kantin dan warung makan penjamah makanan tidak memiliki waktu yang cukup untuk membaca dikarenakan kesibukan dalam melayani konsumen. Selain itu, pejamah makanan yang mayoritas ibu-ibu memiliki kecenderungan malas membaca, sehingga pemilihan media lefalet yang berisi kalimat ringkas dan gambar sangat cocok untuk untuk dijadikan media edukasi gizi bagi penjamah makanan yang mayoritas ibu-ibu.

9. Google Form

Seiring dengan perkembangan, dunia pendidikan selalu mengalami perubahan yang secara tidak langsung dipengaruhi oleh ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Menanggapi era teknologi pada saat ini, pendidikan harus dapat menyesuaikan dengan berkembangnya teknologi yang semakin canggih dengan salah satu tujuannya yaitu untuk memudahkan pelaksanaan pendidikan, khususnya kegiatan penelitian tentang pengetahuan, sikap, dan praktik keamanan pangan penjamah makanan di kantin (Batubara, 2016).

Google form merupakan salah satu komponen layanan *Google Docs*. Aplikasi ini sangat cocok untuk mahasiswa, guru, dosen, pegawai kantor, dan profesional yang senang membuat kuis, *form* dan *survey online*. Fitur dari *google form* dapat di bagi ke orang-orang secara terbuka atau khusus kepada pemilik akun *Google* (Admin *Wellcome to Google Form*, 2016).

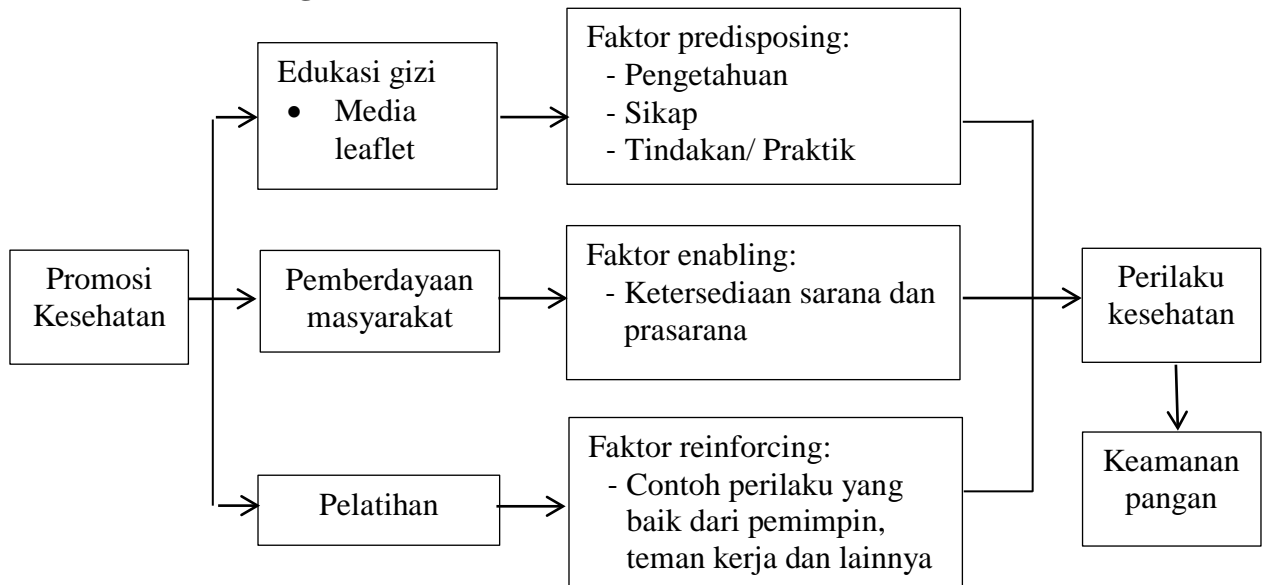
Untuk dapat menggunakan *google form* maka disyaratkan untuk memiliki akun universal *Google*, yaitu dengan mendaftar di <http://account.Google.com/login>. Adapun fungsi *google form* untuk dunia pendidikan salah satunya adalah membagikan kuesioner kepada orang-orang secara *online*.

Aplikasi ini berbasis web maka setiap orang dapat memberikan tanggapan atau jawaban terhadap kuis ataupun kuesioner secara cepat dimanapun berada dengan menggunakan aplikasi internet laptop

ataupun *handphone*. Oleh karena itu, dengan menggunakan aplikasi ini maka peneliti tidak memerlukan kertas lagi untuk mencetak kuis atau kuesionernya. Waktu yang diperlukannya juga akan semakin hemat dalam membagikan, mengumpulkan kembali dan menganalisis hasil kuis dan angketnya. Dengan demikian, aplikasi ini sangat cocok digunakan untuk mengumpulkan pendapat sekelompok orang yang berjauhan dan sulit dikumpulkan, mengumpulkan data-data, membuat kuis mendadak, dan banyak lagi (Batubara, 2016).

Penggunaan *google form* sebagai alat penilaian pengetahuan, sikap dan praktik keamanan pangan yang dilakukan oleh peneliti juga mendukung program penghematan kertas sebagai wujud peduli lingkungan. Selain itu, tenaga dan waktu yang diperlukan peneliti untuk menyebarkan angket dan mengolah datanya lebih hemat dan mudah (Batubara, 2016).

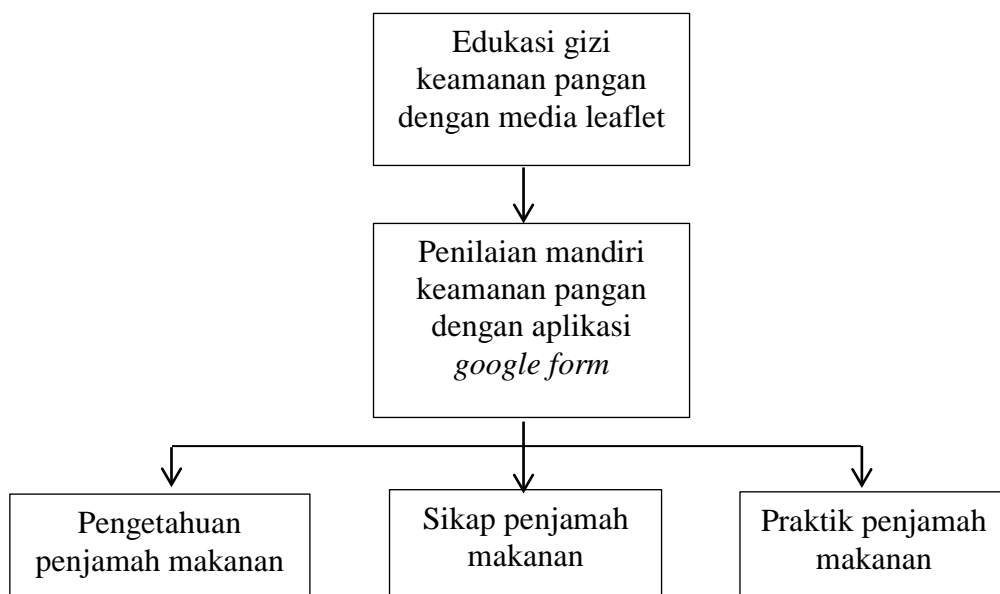
B. Kerangka Teori



Gambar 3. Kerangka Teori Penelitian Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Leaflet Terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Praktik Keamanan Pangan Penjamah Makanan di Lingkungan Kampus Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Sumber: Modifikasi Lawrence Green (1980) dalam Notoadmodjo (2010)

C. Kerangka Konsep



Gambar 4. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

1. Ada pengaruh edukasi gizi dengan media leaflet terhadap pengetahuan keamanan pangan penjamah makanan di lingkungan kampus Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. Ada pengaruh edukasi gizi dengan media leaflet terhadap sikap keamanan pangan penjamah makanan di lingkungan kampus Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Ada pengaruh edukasi gizi dengan media leaflet terhadap praktik keamanan pangan penjamah makanan di lingkungan kampus Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.