

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan Gizi Pada Ibu

1. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah suatu hasil tahu dari manusia atas penggabungan atau kerjasama antara suatu subyek yang mengetahui dan objek yang diketahui. Segenap apa yang diketahui tentang sesuatu objek tertentu (Suriasumantri dalam Nurroh 2017). Menurut Notoatmodjo dalam Yuliana (2017), pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimiliki (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Jadi pengetahuan adalah berbagai macam hal yang diperoleh oleh seseorang melalui panca indera.

Pengetahuan Ibu mengenai gizi pada balita merupakan hal yang penting diketahui untuk memantau dan membantu pertumbuhan balita. Masa balita merupakan masa yang memerlukan perhatian khusus, karena pada masa ini menjadi kehumasan dalam tumbuh kembang seorang anak. Sehingga peran keluarga, terutama seorang ibu sangat diperlukan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan balitanya. Pengetahuan seorang ibu akan mempengaruhi status pertumbuhan dan perkembangan anak dan sangat diperlukan untuk mendukung dalam proses pertumbuhan dan perkembangannya. Pengetahuan ibu yang kurang, pola asuh yang salah, sanitasi dan hygiene yang buruk dan rendahnya pelayanan kesehatan. Selain itu masyarakat belum menyadari anak pendek merupakan suatu masalah,

karena anak pendek di masyarakat terlihat sebagai anak-anak dengan aktivitas yang normal, tidak seperti anak kurus yang harus segera ditanggulangi (Unicef,2019).

2. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan ibu tentang gizi sangat penting dalam meningkatkan derajat status gizi keluarga, terutama status gizi anak, dikarenakan peran ibu sangat berpengaruh. Sosok ibu berperan dalam pengelolaan rumah tangga serta berperan dalam menentukan jenis makanan yang akan dikonsumsi keluarganya. Tingkat pengetahuan gizi pada ibu yang memiliki balita usia 1-5 tahun sangat mempengaruhi keadaan gizi balita tersebut karena seorang ibu yang paling besar keterikatannya terhadap anak. Kebersamaan ibu dengan anak lebih besar dan sering dibandingkan dengan anggota keluarga yang lain sehingga lebih mengerti segala kebutuhan yang dibutuhkan anak. Pengetahuan yang dimiliki ibu menjadi kunci utama kebutuhan gizi balita terpenuhi (Khayati,2020).

Menurut Sulaiman (2015) tingkatan pengetahuan terdiri dari 4 macam, yaitu pengetahuan deskriptif, pengetahuan kausal, pengetahuan normatif dan pengetahuan esensial. Pengetahuan deskriptif yaitu jenis pengetahuan yang dalam cara penyampaian atau penjelasannya berbentuk secara objektif dengan tanpa adanya unsur subjektivitas. Pengetahuan kausal yaitu suatu pengetahuan yang memberikan jawaban tentang sebab dan akibat. Pengetahuan normatif yaitu suatu pengetahuan yang senantiasa berkaitan dengan suatu ukuran dan norma atau aturan. Pengetahuan

esensial adalah suatu pengetahuan yang menjawab suatu pertanyaan tentang hakikat segala sesuatu dan hal ini sudah dikaji dalam bidang ilmu filsafat.

Sedangkan menurut Daryanto dalam Yuliana (2017), pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas yang berbeda-beda, dan menjelaskan bahwa ada enam tingkatan pengetahuan yaitu sebagai berikut:

1. Tahu (*Knowledge*)

Tahu diartikan hanya sebagai recall (ingatan). Seseorang dituntut untuk mengetahui fakta tanpa dapat menggunakannya.

2. Pemahaman (*comprehension*)

Memahami suatu objek bukan sekedar tahu, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui.

3. Penerapan (*application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek tersebut dapat menggunakan dan mengaplikasikan prinsip yang diketahui pada situasi yang lain.

4. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu objek.

5. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada. Sintesis menunjukkan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam suatu hubungan yang logis dari komponen-komponen

pengetahuan yang dimiliki.

6. Penilaian (*evaluation*)

Yaitu suatu kemampuan seseorang untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek tertentu didasarkan pada suatu kriteria atau norma-norma yang berlaku di masyarakat.

3. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Fitriani dalam Yuliana (2017), faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah sebagai berikut:

1. Pendidikan

Pendidikan mempengaruhi proses dalam belajar, semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin mudah seseorang tersebut untuk menerima sebuah informasi. Peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh di pendidikan formal, akan tetapi dapat diperoleh juga pada pendidikan non formal. Pengetahuan seseorang terhadap suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini menentukan sikap seseorang terhadap objek tertentu. Semakin banyak aspek positif dari objek yang diketahui akan menumbuhkan sikap positif terhadap objek tersebut. pendidikan tinggi seseorang didapatkan informasi baik dari orang lain maupun media massa. Semakin banyak informasi yang masuk, semakin banyak pula pengetahuan yang didapat tentang kesehatan.

2. Sosial budaya dan Ekonomi

Kebiasaan dan tradisi yang dilakukan seseorang tanpa melalui penalaran apakah yang dilakukan baik atau tidak. Status ekonomi

seseorang juga akan menentukan ketersediaan fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga status sosial ekonomi akan mempengaruhi pengetahuan seseorang.

4. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada disekitar individu baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada pada lingkungan tersebut. Hal tersebut terjadi karena adanya interaksi timbal balik yang akan direspon sebagai pengetahuan.

5. Pengalaman

Pengetahuan dapat diperoleh dari pengalaman pribadi ataupun pengalaman orang lain. Pengalaman ini merupakan suatu cara untuk memperoleh kebenaran suatu pengetahuan.

6. Usia

Usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Bertambahnya usia akan semakin berkembang pola pikir dan daya tangkap seseorang sehingga pengetahuan yang diperoleh akan semakin banyak.

B. Makanan

1. Pengertian Makanan

Makanan diperlukan untuk kehidupan karena makanan merupakan salah satu kebutuhan pokok bagi kehidupan manusia. Makanan berfungsi untuk memelihara proses tubuh dalam pertumbuhan atau perkembangan serta mengganti jaringan tubuh yang rusak, memperoleh energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari, mengatur metabolisme dan berbagai keseimbangan air, mineral, dan cairan tubuh yang lain, juga berperan di dalam mekanisme pertahanan tubuh terhadap berbagai penyakit (Notoatmodjo, 2003).

Makanan yang dikonsumsi hendaknya memenuhi kriteria bahwa makanan tersebut layak untuk dimakan dan tidak menimbulkan penyakit, diantaranya:

1. Berada dalam derajat kematangan yang dikehendaki
2. Bebas dari pencemaran di setiap tahap produksi dan penanganan selanjutnya.
3. Bebas dari perubahan fisik, kimia yang tidak dikehendaki, sebagai akibat dari pengaruh enzim, aktivitas mikroba, hewan pengerat, serangga, parasit dan kerusakan-kerusakan karena tekanan, pemasakan dan pengeringan.
4. Bebas dari mikroorganisme dan parasit yang menimbulkan penyakit yang diantarkan oleh makanan (*food borne illness*)

a. Pola Pemberian Makanan Pada Balita

Pola pemberian makanan balita dapat diartikan sebagai upaya dan cara yang biasa dipraktikkan ibu untuk memberikan makanan kepada anak balita mulai dari penyusunan menu, pengolahan, penyajian dan cara

pemberiannya kepada balita supaya kebutuhan makan anak tercukupi, baik dalam macam, jumlah maupun nilai gizinya.

Pemberian makanan pada anak bertujuan untuk mencapai tumbuh kembang anak secara optimal. Pemberian makanan yang baik dan benar dapat menghasilkan gizi yang baik sehingga meningkatkan kemampuan untuk mengembangkan seluruh potensi genetik yang ada secara optimal.

Menurut Judarwanto (2004:96) pemberian makanan pada anak mempunyai 3 fungsi, yaitu:

- 1). Fungsi fisiologis yaitu memberikan nutrisi sesuai kebutuhan agar tercapai tumbuh kembang yang optimal.
- 2). Fungsi psikologis, penting dalam pengembangan hubungan emosional ibu dan anak sejak awal.
- 3). Fungsi sosial/edukasi yaitu melatih anak mengenal makanan, keterampilan makan dan bersosialisasi dengan lingkungannya. Pemberian makanan pada anak secara tidak langsung menjadi alat untuk mendidik anak. Kebiasaan dan kesukaan anak terhadap makanan mulai dibentuk sejak kecil. Jika anak diperkenalkan dengan berbagai jenis makanan mulai usia dini, pola makan dan kebiasaan makan pada usia selanjutnya adalah makanan beragam. Secara dini anak harus dibiasakan makan makanan yang sehat dan bergizi seimbang sebagai bekal di kemudian hari.

Waktu makan yang teratur membuat anak berdisiplin tanpa paksaan dan hidup teratur. Seperti halnya membiasakan anak makan dengan cara makan yang benar tanpa harus disuapi, makan dengan duduk dalam satu

meja sejak dini, dan membiasakan mencuci tangan sebelum makan serta menggunakan alat makan dengan benar dapat melatih anak untuk mengerti etika dan juga mengajarkan anak hidup mandiri, serta mendidik anak hidup bersih dan teratur.

b. Penyusunan Menu

Pemberian makan pada balita harus disesuaikan dengan usia dan kebutuhannya. Pengaturan makan dan perencanaan menu harus selalu dilakukan dengan hati-hati sesuai dengan kebutuhan gizi, usia dan keadaan kesehatannya. Pemberian makan yang teratur berarti memberikan semua zat gizi yang diperlukan baik untuk energi maupun untuk tumbuh kembang yang optimal. Jadi apapun makanan yang diberikan, anak harus memperoleh semua zat yang sesuai dengan kebutuhannya, agar tubuh bayi dapat tumbuh dan berkembang. Artinya, selain tubuh bayi menjadi lebih besar, fungsi – fungsi organ tubuhnya harus berkembang sejalan dengan bertambahnya usia bayi (Moehyi, 2008:34).

Oleh karena itu pengaturan makanan harus mencakup jenis makanan yang diberikan, waktu usia makan mulai diberikan, besarnya porsi makanan setiap kali makan dan frekuensi pemberian makan setiap harinya. Mulai memasuki usia 1 tahun, orang tua perlu membuat jadwal harian pola makan anak (*food diary*) agar anak terbiasa dengan pola makan yang teratur. Selain jadwal makan, mencatat jenis makanan, porsi serta jumlah yang dikonsumsi anak dan jenis makanan apa saja yang disukai atau tidak disukai anak, bahkan bila ada makanan yang menyebabkan alergi dapat diketahui dari

food diary ini (Karyadi E.dan Kolopaking R.,2007:81). Diharapkan kebiasaan makan yang teratur, baik, dan sehat ini akan terus melekat sepanjang hidup anak dan hal itu merupakan modal bagi pemeliharaan gizi anak untuk usia selanjutnya.

Pengaturan jenis dan bahan makanan yang dikonsumsi juga harus diatur dengan baik agar anak tidak cepat bosan dengan jenis makanan tertentu. Makanan yang memenuhi menu gizi seimbang untuk anak bila menu makanan terdiri atas kelompok bahan makanan sumber zat tenaga, zat pembangun, zat pengatur serta makanan yang berasal dari susu (Karyadi, E dan Kolopaking, R.,2007:12).

Dalam praktek, keanekaragaman bahan makanan itu dapat diwujudkan dengan menerapkan pola susunan hidangan "empat sehat lima sempurna", yaitu diterapkannya penggunaan empat kelompok bahan makanan dalam menu makanan anak sehari-hari yang diperkaya dengan segelas susu. Komposisi makanan anak mulai usia tahun kedua dapat digambarkan dalam bentuk piramida komposisi makanan". Luas bidang pada masing – masing petak kelompok bahan makanan pada piramida menggambarkan perbandingan banyaknya porsi kelompok bahan makanan pada setiap kali pemberian makan. Nasi atau sumber karbohidrat lain seperti kentang atau roti menempati bidang yang paling luas pada dasar piramida. Hal ini menunjukkan bahwa nasi atau penggantinya merupakan bahan yang porsinya paling besar karena merupakan sumber energi. Sebaliknya, lemak atau minyak dan gula ditempatkan pada puncak piramida.

Besar porsi makanan setiap kali makan harus sesuai. Agar kecukupan gizi anak terpenuhi, maka bukan saja jenis bahan makanan yang diberikan harus beragam, tetapi juga harus memperhatikan banyaknya makanan yang dimakan atau besar porsi makanan setiap kali makan. Porsi makan yang kurang akan menyebabkan anak kekurangan zat gizi. Sebaliknya porsi makan yang berlebih juga akan menyebabkan anak

menjadi kelebihan gizi hingga menjadi kegemukan. Beberapa penelitian menyimpulkan, mereka yang pada masa kanak-kanak dan remaja telah mengalami kegemukan (overweight), lebih rentan terhadap penyakit diabetes atau kencing manis, penyakit kardiovaskuler, dan penyakit lainnya (Moehyi, 2008:146).

2. Mutu dan Keamanan Makanan

Makanan bermutu atau berkualitas adalah makanan yang dipilih, dipersiapkan, dan disajikan dengan cara sedemikian sehingga tetap terjaga dan meningkat serta flavornya, maupun nilai gizi dan menarik, dapat diterima serta aman dikonsumsi secara mikrobiologi dan kimiawi. PP Nomor 28 tahun 2004 tentang keamanan, mutu, dan gizi pangan, menyatakan bahwa mutu pangan adalah nilai yang ditentukan atas dasar kriteria keamanan pangan, kandungan gizi dan standar perdagangan terhadap bahan makanan, makanan dan minuman. Kelayakan pangan adalah kondisi pangan yang tidak mengalami kerusakan, kebusukan, menjijikan, kotor, tercemar atau terurai. Keamanan pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan

cemaran biologis, kimia dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia (Krishnamurti,2007).

Keamanan pangan menurut Undang-Undang No. 7 tentang pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia. Definisi lainnya keamanan pangan diartikan sebagai terbebasnya makanan dari zat atau bahan yang dapat membahayakan kesehatan tubuh tanpa membedakan apakah zat itu secara alami terdapat dalam bahan makanan yang digunakan atau tercampur secara sengaja atau tidak sengaja ke dalam bahan makanan atau makanan jadi (Moehyi, 2000).

Seperti dikemukakan Dirjen Pengawasan Obat dan Makanan (2008), dalam pedoman cara produksi makanan yang Baik menggunakan istilah” keamanan pangan dan kelayakan pangan.yang dimaksud dengan keamanan pangan adalah suatu kondisi yang menjamin bahwa pangan yang akan dikonsumsi tidak mengandung bahan berbahaya yang dapat mengakibatkan timbulnya penyakit, keracunan atau kecelakaan yang akan merugikan konsumen. Kelayakan pangan adalah suatu kondisi yang akan menjamin bahwa pangan yang telah diproduksi sesuai tahapan yang normal tidak mengalami kerusakan, bau busuk, kotor, menjijikan, tercemar atau terurai sehingga pangan tersebut layak untuk dikonsumsi.

Pangan yang tidak aman dapat menyebabkan penyakit yang disebut dengan *foodborne diseases*, yaitu gejala penyakit yang timbul akibat

mengonsumsi pangan yang mengandung bahan/senyawa beracun atau organisme patogen. Penyakit yang ditimbulkan oleh pangan dapat digolongkan ke dalam dua kelompok utama yaitu infeksi dan intoksikasi. Istilah infeksi digunakan bila setelah mengonsumsi pangan atau minuman yang mengandung bakteri patogen, timbul gejala penyakit. Intoksikasi adalah keracunan yang disebabkan karena mengonsumsi pangan yang mengandung senyawa racun (Baliwati dkk,2004).

Menurut Tamaroh (2003), bahwa timbulnya gangguan keamanan pangan akibat keracunan pangan antara lain:

1. penggunaan bahan pangan mentah yang tercemar mikroba patogen
2. makanan menunggu dalam waktu yang lama dalam suhu ruang sebelum dikonsumsi
3. pendinginan yang tidak tuntas
4. higiene perorangan yang jelek dari penjamah makanan.

3. Bahan Makanan

Bahan makanan adalah makanan dalam keadaan mentah, dalam bahasa Inggris hanya digunakan untuk satu kata untuk menyatakan kata makanan, pangan dan bahan makanan yaitu food (Lilis Banowati, 2014:2). Bahan makanan biasa sering disebut juga bahan pangan. Makanan yang dikonsumsi umumnya terdiri atas satu atau beberapa jenis bahan makanan. Sebagai contoh bahan makanan adalah telur, sayur, daging, ubi, dan sebagainya, setiap makanan terdiri atas beberapa zat makanan atau zat gizi yang disebut sebagai nutrisi. Berbagai jenis bahan makanan yaitu:

1) Bahan makanan pokok

Merupakan sumber utama karbohidrat atau energi. Contoh makanan yang mengandung karbohidrat yaitu: nasi, jagung rebus, roti gandum, kentang, oatmeal, nasi merah, kacang, ubi-ubian seperti singkong rebus/goreng, ubi jalar rebus, kolak ubi, kolak singkong, apem, bolu, bihun goreng onde-onde.

2) Bahan makanan lauk-pauk

Pada umumnya makanan ini merupakan sumber utama protein di dalam hidangan yaitu protein hewani dan protein nabati. Jadi lauk pauk juga dapat tergolong hewan dan juga tergolong tumbuhan. Semua bahan pangan yang berasal dari hewan termasuk lauk pauk, misalnya daging, ikan, telur dan sebagainya. bahan pangan nabati termasuk lauk-pauk adalah jenis kacang-kacangan seperti kacang kedelai dan hasil olahannya, yaitu tempe dan tahu, susu kedelai, susu, telur dadar, telur rebus, ikan goreng, sup ayam.

3) Bahan makanan sayur dan buah

Kedua kelompok bahan makanan ini termasuk bahan nabati. Bahan makanan buah dan sayur, umumnya merupakan penghasil vitamin dan mineral. Ada beberapa jenis sayur dan buah yang menghasilkan energi dalam jumlah cukup berarti, seperti nangka muda untuk sayur dan sukun. Pisang merupakan salah satu buah yang banyak menghasilkan energi, demikian pula sawo dan alpukat Kalau energi di dalam alpukat berasal dari lemak, maka dalam buah lainnya yang disebut terdahulu berasal dari

karbohidrat.

Contoh makanan yang mengandung vitamin dan mineral: susu sapi, yoghurt, sereal, ikan sarden, susu kedelai, keju, bayam, brokoli, ubi jalar, sereal, biji bunga matahari, kentang, dan kacang kedelai.

Contoh makanan yang mengandung serat: tumis wortel dan kentang, sayur bening bayam, tumis kangkung, tumis buncis, pare, jus alpukat, jambu biji merah, apel, pepaya, mangga, nanas, kacang tanah, kacang almond, oatmeal dan roti gandum.

4) Bahan Makanan Sumber Lemak

Menurut sumbernya, lemak dibedakan menjadi dua yaitu lemak nabati dan lemak hewani. Lemak nabati berasal dari bahan makanan tumbuh-tumbuhan seperti keju, kacang tanah, selai kacang, dan coklat. Sedangkan lemak hewani berasal dari binatang termasuk ikan, telur, dan susu (Merryana adriani dan Bambang Wijatmaiko, 2016:145). Contoh makanan yang mengandung lemak yaitu: biskuit, sosis, mentega, yoghurt, telur, minyak ikan, sarden, keju.

4. Faktor-faktor yang berhubungan dengan pemilihan bahan makanan

Faktor yang mempengaruhi pemilihan bahan makanan dibagi menjadi tiga kelompok yaitu faktor terkait makanan, faktor personal berkaitan dengan pengambilan keputusan pemilihan makanan, dan faktor sosial ekonomi (Aprillia, B. 2011).

Pengetahuan merupakan faktor intern yang mempengaruhi pemilihan makanan jajanan. Pengetahuan ini khususnya meliputi pengetahuan gizi,

kecerdasan, persepsi, emosi, dan motivasi dari luar. Pendidikan dan pengetahuan merupakan faktor tidak langsung yang mempengaruhi perilaku seseorang.

Pengetahuan yang diperoleh seseorang tidak terlepas dari pendidikan. Pengetahuan gizi yang ditunjang dengan pendidikan yang memadai, akan menanamkan kebiasaan dan penggunaan bahan makanan yang baik. Ibu yang mempunyai pengetahuan luas tentang gizi, maka dapat memilih dan memberi makan anaknya dengan lebih baik. Peran orang tua terutama ibu, untuk mengarahkan anaknya dalam pemilihan makanan jajanan cukup besar.

Anak sekolah mempunyai banyak aktivitas sehingga sering melupakan waktu makan. Anak yang tidak sarapan pagi cenderung mengonsumsi energi dan zat gizi lebih sedikit daripada anak yang sarapan pagi. Kebiasaan makan pagi perlu diperhatikan untuk menyediakan energi bagi tubuh dan agar anak lebih mudah menerima pelajaran.

Kebiasaan membawa bekal makanan pada anak ketika sekolah memberikan beberapa manfaat antara lain dapat menghindarkan dari gangguan rasa lapar dan dari kebiasaan jajan. Hal ini sekaligus menghindarkan anak dari bahaya jajanan yang tidak sehat dan tidak aman. Kebiasaan seseorang berhubungan dengan karakteristik personal dan faktor lingkungan. Dalam hal ini, lingkungan yang paling berpengaruh pada perilaku makan anak adalah keluarga dan sekolah.

Ketersediaan jajanan sehat dan tidak sehat di rumah berpengaruh terhadap pemilihan makanan jajanan pada anak-anak. Anak cenderung untuk membeli makanan jajanan yang tersedia paling dekat dengan keberadaannya.

Oleh sebab itu, jajanan yang sehat seharusnya tersedia baik di rumah, maupun di lingkungan sekolah agar akses anak terhadap jajanan sehat tetap terjamin. Faktor ketersediaan makanan jajanan yang sehat menjadi salah satu faktor dalam menentukan pemilihan makanan jajanan yang sehat pula

5. Pengolahan bahan makanan

Pengolahan bahan makanan adalah proses pengubahan bentuk bahan makanan yang dapat disajikan dalam keadaan siap santap. Pengolahan makanan yang baik adalah yang mengikuti kaidah atau prinsip higiene dan sanitasi, cara pengolahan makanan yang baik adalah (715/Menkes/SK/V/2003):

- a. Semua kegiatan pengolahan makanan harus dilakukan dengan cara terlindung dari kontak langsung bahan makanan dengan tubuh.
- b. Perlindungan kontak langsung dengan bahan makanan dilakukan dengan cara:
 1. Sarung tangan plastik sekali pakai
 2. Penjepit makanan
 3. Sendok garpu
- c. Untuk melindungi pencemaran terhadap makanan digunakan:
 4. celemek/apron
 5. tutup rambut dan mulut
 6. sepatu dapur
- d. Ruang pengolahan makanan
 - a. tersedia ruangan tempat pengolahan
 - b. tersedia lemari penyimpanan dingin

6. Faktor-faktor Pengolahan bahan makanan

a. Pengetahuan Ibu tentang Gizi Balita

Pengetahuan gizi merupakan suatu proses belajar tentang pangan, bagaimana tubuh menggunakan dan mengapa pangan diperlukan untuk kesehatan. Pengetahuan pangan dan gizi orang tua terutama ibu berpengaruh terhadap jenis pangan yang dikonsumsi sebagai refleksi dari praktek dan perilaku yang berkaitan dengan gizi (Zulkarnaen, dkk, 2000:12). Adanya pengetahuan gizi diharapkan seseorang dapat mengubah perilaku yang kurang benar sehingga dapat memilih bahan makanan bergizi serta menyusun menu seimbang sesuai dengan kebutuhan dan selera beserta akan mengetahui akibat apabila terjadi kurang gizi.

Pengetahuan tentang pangan dan gizi dapat diperoleh melalui berbagai media baik cetak (majalah, tabloid) maupun elektronik (radio, televisi, internet) di samping dari buku-buku. Selain itu juga bisa diperoleh melalui pelayanan kesehatan seperti posyandu, puskesmas. Sumber informasi yang dapat menambah pengetahuan ibu di luar pendidikan formal yang sering dipergunakan dan menarik sebagian besar ibu rumah tangga di pedesaan, sehingga memungkinkan informasi termasuk pengetahuan pangan, gizi dan kesehatan adalah media elektronik diantaranya televisi dan radio. Namun, menurut penelitian Zulkarnain, dkk (2000:13) untuk ibu-ibu rumah tangga di desa keberadaan posyandu justru lebih banyak dimanfaatkan sebagai

sumber informasi pangan, gizi dan kesehatan. Hal ini karena disamping adanya kegiatan-kegiatan penyuluhan (penyampaian pesan-pesan gizi), posyandu juga merupakan tempat pertemuan ibu-ibu yang memiliki balita sehingga sangat memungkinkan adanya pertukaran informasi dan pengalaman dalam mengasuh balitanya.

b. Pendidikan

Pendidikan adalah proses dimana masyarakat melalui lembaga- lembaga pendidikan (sekolah, perguruan tinggi atau lembaga-lembaga lain) dengan sengaja melakukan transformasi warisan budaya yaitu pengetahuan, nilai-nilai dan keterampilan-keterampilan dari generasi ke generasi (Siswoyo,1995:5).

Menurut UU No.2 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada bab I pasal 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan pendidikan, pengajaran dan latihan bagi peranannya di masa yang akan datang.

Berkaitan dengan jenjang atau tingkatan yang ada dalam pendidikan sekolah, sikap dan kepribadian seseorang akan berubah setelah memperoleh pendidikan sesuai dengan jenjang pendidikan yang berbeda-beda.

Menurut Kusumawati dan Mutalazimah (2004:2) latar belakang pendidikan seseorang berhubungan dengan tingkat pengetahuan. Tingkat pendidikan itu sangat mempengaruhi kemampuan penerimaan informasi

gizi. Masyarakat dengan tingkat pendidikan yang rendah akan lebih baik mempertahankan tradisi-tradisi yang berhubungan dengan makanan sehingga sulit menerima informasi baru bidang gizi. Tingkat pendidikan ikut menentukan atau mempengaruhi mudah tidaknya seseorang menerima suatu pengetahuan, semakin tinggi pendidikan maka seseorang akan lebih mudah menerima informasi-informasi gizi.

Pendidikan ibu disamping merupakan modal utama dalam menunjang perekonomian rumah tangga juga berperan dalam pola penyusunan makanan untuk rumah tangga. Wahidah (2004:24) menyatakan bahwa tingkat pendidikan formal ibu rumah tangga berhubungan positif dengan perbaikan pola konsumsi pangan keluarga dan pola pemberian makanan pada bayi dan anak. Hal ini dikarenakan tingkat pendidikan akan mempengaruhi konsumsi melalui pemilihan bahan pangan.

c. Pendapatan Rumah Tangga

Pendapatan adalah seluruh penerimaan baik berupa uang maupun barang dari pihak lain maupun hasil sendiri dengan jalan dinilai dengan uang atas dasar harga saat itu (Mulyono,1985:20). Berdasarkan data dari Biro Pusat Statistik pendapatan per kapita masyarakat Indonesia tahun 2007 naik 17% menjadi US\$ 1.946 atau sekitar 17,9 juta rupiah per tahun (kurs 9.200), berarti

pendapatan per kapita rata – rata masyarakat Indonesia per bulan sekitar 1,46 juta rupiah.

Menurut Gilarso T (1994:64) pendapatan keluarga merupakan balas karya imbalan atau jasa yang diperoleh karena sumbangan yang diberikan dalam kegiatan produksi, secara konkritnya pendapatan keluarga berasal dari: 1) usaha sendiri misalnya berdagang, bertani, membuka usaha sebagai wiraswasta, 2) bekerja pada orang lain, misalnya sebagai pegawai negeri atau karyawan, 3) hasil kepemilikannya misalnya tanah yang disewakan, rumah yang disewakan dan sebagainya.

Pada umumnya jika tingkat pendapatan naik, jumlah dan jenis makanan cenderung untuk membaik juga. Akan tetapi mutu makanan tidak selalu membaik jika diterapkan pada tanaman perdagangan. Tanaman perdagangan menggantikan produksi pangan untuk rumah tangga dan pendapatan yang diperoleh dari tanaman perdagangan itu atau peningkatan pendapatan yang lain mungkin tidak digunakan untuk membeli pangan atau bahan-bahan berkualitas gizi tinggi. Pendapatan keluarga menurut Wahidah (2005:24) adalah jumlah semua hasil perolehan yang didapat oleh anggota keluarga dalam bentuk uang sebagai hasil pekerjaannya. Pendapatan keluarga mempunyai peran yang penting terutama dalam memberikan pengaruh dalam taraf hidup keluarga. Pengaruh di sini lebih diorientasikan pada kesejahteraan dan kesehatan, dimana perbaikan pendapatan akan meningkatkan tingkat

gizi masyarakat. Pendapatan akan menentukan daya beli terhadap pangan dan fasilitas lain (pendidikan, perumahan, kesehatan, dll) yang dapat mempengaruhi status gizi.

d. Besar Keluarga

Wahidah (2005:26) menyatakan bahwa besar keluarga yaitu banyaknya anggota suatu keluarga akan mempengaruhi pengeluaran rumah tangga. Termasuk dalam hal ini akan mempengaruhi konsumsi pangan. Sehingga jumlah anggota keluarga yang semakin besar akan menyebabkan pendistribusian konsumsi pangan akan semakin tidak merata tanpa diimbangi dengan meningkatnya pendapatan.

Menurut Zulkarnaen, dkk (2000:11) jumlah anggota rumah tangga yang sedikit akan lebih mudah meningkatkan kesejahteraan, pemenuhan pangan dan sandang serta upaya meningkatkan pendidikannya lebih tinggi. Keluarga miskin dengan jumlah anak yang banyak akan lebih sulit untuk memenuhi kebutuhan pangannya jika dibandingkan keluarga dengan jumlah anak yang sedikit. Jika besar keluarga bertambah maka pangan untuk setiap anak berkurang dan banyak orang tua tidak menyadari bahwa anak-anak yang sangat muda memerlukan pangan relatif lebih banyak dari pada anak yang lebih tua.

e. Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan diartikan sebagai cara individu atau kelompok individu memilih pangan dan mengkonsumsinya sebagai reaksi terhadap

pengaruh fisiologik, psikologik, sosial dan budaya (Suhardjo,1988:140). Mengembangkan kebiasaan makan, berarti mempelajari cara yang berhubungan dengan konsumsi pangan dan menerima atau menolak bentuk atau jenis pangan tertentu dimulai dari permulaan hidupnya dan akan menjadi perilaku yang berakar diantara kelompok penduduk.

Kebiasaan makan adalah suatu gejala budaya dan sosial yang dapat memberi gambaran perilaku dari nilai – nilai yang dianut oleh seseorang atau suatu kelompok masyarakat. Pada masyarakat kota modern dimana hampir semua orang menghabiskan waktu dari pagi sampai sore di tempat kerja sudah tentu tidak banyak mempunyai waktu untuk memasak makanan. Biasanya pada masyarakat seperti ini akan berkembang kebiasaan makan di restoran cepat saji dimana nilai gizi yang terkandung dalam makanan belum tentu sesuai dengan kebutuhan. Hal sebaliknya terjadi pada masyarakat pedesaan dimana kebiasaan makan keluarga dari makanan yang diolah dan dimasak sendiri.

Sehubungan dengan pangan yang biasanya dipandang pantas untuk dimakan, dijumpai banyak pola pantangan, takhayul dan larangan pada beragam kebudayaan dan daerah yang berlainan di dunia. Beberapa pola pantangan dianut oleh suatu golongan masyarakat atau oleh bagian yang lebih besar dari penduduk. Pola lain hanya berlaku untuk kelompok dalam suatu penduduk tertentu pada suatu waktu tertentu dalam hidupnya. Bila pola pantangan makanan berlaku bagi seluruh penduduk sepanjang hidupnya, kekurangan zat gizi cenderung tidak akan

berkembang seperti jika pantangan itu hanya berlaku bagi sekelompok masyarakat tertentu selama satu tahap dari siklus hidupnya. Tiga kelompok masyarakat yang biasanya mempunyai makanan pantangan yaitu anak kecil, ibu hamil, dan ibu menyusui (Suhardjo, 1988:141-142).

Kebiasaan makan seseorang terbentuk dari proses belajar (learning behavior). Apabila sejak dini orang tua tidak memperkenalkan atau membiasakan makan dengan benar maka hal itu akan terbawa hingga anak dewasa. Hal ini karena bersamaan dengan pangan yang disajikan dan diterima baik langsung atau tidak langsung, anak-anak menerima pula informasi yang berkembang menjadi perasaan, sikap dan tingkah laku serta kebiasaan yang dapat mereka kaitkan dengan pangan.

f . Keluarga Petani

Keluarga petani adalah suatu kelompok yang hidup bersama karena ikatan pernikahan, darah atau pengangkatan dan menyelenggarakan rumah tangga dengan cara bercocok tanam dan hidup dari hasil pertanian itu. Secara umum masyarakat petani bermukim di pedesaan.

Karakteristik petani dari ekonomi usaha tani bahwa ia merupakan suatu perekonomian keluarga dimana seluruh organisasinya ditentukan oleh ukuran dan komposisi keluarga petani itu dan oleh koordinasi tuntutan konsumsinya dengan jumlah tangan yang bekerja.

Pada keluarga petani, pendapatan yang dimiliki akan dipakai untuk memenuhi kebutuhan makan (pokok) dan sisanya dijual untuk memenuhi kebutuhan lain.

Kebiasaan konsumsi pangan keluarga petani lebih banyak dipengaruhi oleh kondisi lingkungan alam sekitar yaitu mengambil bahan- bahan alam yang umumnya terdapat di daerah tersebut yang dapat diproduksi dengan menggunakan sistem pengolahan yang sangat sederhana dan susunan menu yang disajikanpun juga sederhana.

7. Penyajian Bahan Makanan

Menurut Danilah (1980: 11) Penyajian makanan merupakan suatu cara untuk menyuguhkan makanan kepada orang/para tamu untuk di santap. Persentase makanan adalah seni penyajian hidangan dengan tujuan memperkuat dan meningkatkan tampilan hidangan bagi para penikmat makanan. Presentasi makanan memiliki banyak fungsi penting, meskipun sebagian besar dari orang mungkin akan mengabaikannya (Danilah, 1980: 78).

secara keseluruhan yang berisikan komposisi yang diatur dan telah disesuaikan dengan permainan warna yang di susun secara menarik agar dapat menambah nafsu makan. Penyajian makanan merupakan salah satu prinsip dari sanitasi *hygiene*. Penyajian makanan yang tidak baik dan etis bukan saja dapat mengurangi selera makan seseorang tetapi dapat juga menjadi penyebab kontaminasi terhadap bakteri.

Menurut Nur Azizah (2008: 42) penyajian makanan adalah faktor terakhir dari proses penyelenggaraan menu makanan. Meskipun makanan diolah dengan cita rasa yang tinggi tetapi apabila penyajiannya tidak dilakukan dengan baik, maka nilai makanan tersebut tidak akan berarti, karena makanan yang ditampilkan saat disajikan akan merangsang indera penglihatan sehingga menimbulkan selera yang berkaitan dengan citarasa.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli, dapat disimpulkan bahwa penyajian makanan adalah seni penyajian yang dilakukan pada proses terakhir penyelenggaraan menu makanan, yang berisikan pengaturan komposisi dan penyesuaian warna yang disusun secara menarik agar dapat menambah nafsu makan.

1. Aspek Penyajian Makanan

Menurut buku Carribean Hotel Association (2003:2) aspek penyajian makanan dibagi menjadi 4:

- a. Kepraktisan
- b. Keseimbangan
- c. Kesatuan
- d. Titik Fokus

Penjelasan dari masing-masing aspek penyajian makanan adalah sebagai berikut.

1) Kepraktisan

Untuk menyajikan hidangan yang praktis sebagai berikut.

- a) Hidangan utama tepat diarahkan kepada konsumen
- b) Item besar tidak boleh menyembunyikan bagian dari penyajian
- c) Hiasan dan potongan/porsi tepat
- d) Jika menggunakan saus, pastikan mangkuk saus harus 2/3 penuh
- e) Ukuran porsi benar (jumlah piring/porsi)
- f) Tempatkan item lebih tinggi di belakang item utama piring

2) Keseimbangan

Aspek keseimbangan harus menghindari pengulangan Keseimbangan melibatkan aspek sebagai berikut.

a) Pilihan makanan (sederhana kompleks)

Kesederhanaan adalah kunci penting dalam presentasi penyajian makanan. Kesederhanaan dalam makanan adalah salah satu hal yang paling sulit untuk dilakukan, karena membutuhkan keterampilan dan imajinasi yang tinggi. Kesederhanaan itu indah dan elegan.

b) Warna

Penyajian makanan harus menunjukkan sejumlah warna seimbang. Warna penting dalam penyajian makanan, tapi dalam makanan, warna utama harus lembut, alami dan cocok. Ada dua kategori utama dari warna untuk penyajian yang baik: warna lembut dan warna cerah. Penggunaan warna alami dengan warna cerah biasanya baik untuk penyajian makanan. Karena lebih mudah mencocokkan makanan dan warnanya.

c) Teknik Penyajian

Hal yang perlu diperhatikan dalam teknik penyajian makanan adalah sebagai berikut.

- (1) Presentasi harus bervariasi dan digabungkan dengan logis
- (2) Menghindari pengulangan dengan menggunakan metode yang berbeda dan cocok.

d) Bentuk

Hal-hal yang perlu diperhatikan pada bentuk makanan dalam suatu hidangan yaitu:

- 1) Gabungan bentuk yang sama dalam satupiring.
- (1) Penggunaan bentuk alami dari makanan biasanya akan terlihat variatif.
- (2) Penggunaan sayuran tidak boleh terlalu banyak, dan kurangi bagian kosong dalam piring.

8. Faktor-faktor penyajian bahan makanan

Dalam penyajian makanan penampilan menu memegang peranan yang sangat penting. Rasa, variasi, aroma, tekstur dan suhu makanan akan menambah daya tarik seseorang untuk mengonsumsi makanan yang disajikan (B. A. Krishna, 2002)

a. Rasa

Rasa Makanan adalah faktor yang menentukan cita rasa makanan yang ditentukan oleh rangsangan terhadap indera penciuman dan indera pengecap rasa makanan ditimbulkan oleh larutnya senyawa pemberi rasa kedalam air liur yang kemudian merangsang saraf pengecap yang ditimbulkan setelah menelan makanan (Moehyi, 2010). Rasa makanan

sangat bervariasi tergantung dan sesuai dengan jenis masakan seperti rasa gurih, manis, asam, asin dan pedas. Apabila rasa makanan yang disajikan kepada pasien sudah sesuai dengan jenis makanan, maka kepuasan pasien akan terpenuhi, sehingga hidangan dapat dimakan dengan lahap (Pahwa, 1995).

b. Variasi

Variasi bahan merupakan keragaman jenis bahan makanan yang akan digunakan dalam menyusun menu makanan, agar dapat menghasilkan makanan yang memiliki daya tarik bagi pasien. Dalam masakan akan lebih menarik bila bahan yang digunakan tidak monoton atau hanya satu bahan saja. Bahan makanan yang memiliki warna agak pucat sebaiknya dikombinasikan dengan warna bahan yang lebih cerah, agar masakan yang dihasilkan lebih menarik (Moehyi, 2010)

c. Aroma

Aroma makanan adalah aroma yang disebarkan oleh makanan yang memiliki daya tarik yang sangat kuat yang mampu merangsang indera penciuman sehingga dapat membangkitkan selera makan pasien/ klien. Timbulnya aroma makanan disebabkan oleh terbentuknya senyawa yang mudah menguap. Aroma makanan yang baik adalah aroma yang sesuai dengan jenis masakan dan dapat membangkitkan selera makan. Makanan yang dimasak dengan cara digoreng dan ditumis biasanya memiliki aroma yang lebih kuat dibandingkan dengan masakan yang diolah dengan cara dikukus atau direbus (Moehyi, 2010).

d. Tekstur

Tekstur makanan merupakan salah satu komponen yang menentukan rasa makanan karena sensitivitas indra perasa yang dipengaruhi oleh tekstur makanan. Tekstur makanan juga mempengaruhi penampilan dari suatu makanan yang disajikan, misalnya tekstur telur yang dimasak setengah matang harus berbeda dengan tekstur telur yang direbus sampai matang, tekstur kue puding harus berbeda dengan tekstur telur yang direbus sampai matang. Tekstur makanan sangat ditentukan oleh cara masak dan lama waktu memasak (Moehyi,2010).

e. Suhu

Suhu makanan memegang peranan penting dalam penentuan cita rasa makanan. Makanan yang dikonsumsi dalam keadaan hangat harus tetap dalam keadaan hangat sampai makanan tersebut akan dikonsumsi, makanan yang disajikan dalam keadaan panas biasanya memiliki aroma yang kuat seperti sup, soto, dan sate. Sedangkan makanan yang harus dihidangkan dalam keadaan dingin harus tetap dalam keadaan dingin sampai makanan tersebut dihidangkan atau siap dikonsumsi seperti *cocktail*, salad dan stup buah (B. S. Krishna,2002)

9. Higiene Sanitasi

Higiene dan sanitasi merupakan suatu tindakan atau upaya untuk meningkatkan kebersihan dan kesehatan melalui pemeliharaan diri setiap individu dan faktor lingkungan yang mempengaruhinya, agar individu

terhindar dari ancaman kuman penyebab penyakit (Depkes RI, 1994).

Sanitasi makanan merupakan salah satu upaya pencegahan yang menitikberatkan pada kegiatan dan tindakan yang perlu untuk membebaskan makanan dan minuman dari segala bahaya yang dapat mengganggu atau merusak kesehatan mulai dari sebelum makanan diproduksi, selama proses pengolahan, penyiapan, pengangkutan, penjualan sampai pada saat makanan dan minuman tersebut siap untuk dikonsumsi kepada konsumen (Prabu, 2008).

Salah satu kegiatan dari sanitasi makanan adalah penyehatan makanan dan minuman. Kegiatan penyehatan makanan di rumah sakit menekankan pada tersedianya makanan yang berkualitas baik dan aman bagi kesehatan konsumen, menurunnya kejadian resiko penularan penyakit atau gangguan kesehatan melalui makanan serta terwujudnya perilaku kerja yang sehat dan benar dalam penanganan makanan.

Setiap usaha jasa boga dituntut untuk memperhatikan kualitas dari pelayanan, produksi dan pengolahan makanan dan minuman. Menurut Kinton (1999), usaha jasa boga memiliki tiga ruang lingkup yaitu *environmental hygiene*, *food hygiene* dan *personal hygiene*.

Menurut Tarwoto dan Wartonah (2006), *personal hygiene* berasal dari bahasa Yunani yaitu *personal* yang artinya perorangan dan *higiene* yang berarti sehat. Terkait dengan persiapan, pengolahan dan penyajian makanan dan minuman lebih dikenal sebagai penjamah makanan.

10. Sumber Karbohidrat

Karbohidrat disebut juga zat pati atau zat tepung atau zat gula yang tersusun dari unsur Karbon (C), Hidrogen (H), dan Oksigen (O). Di dalam tubuh karbohidrat akan dibakar untuk menghasilkan tenaga atau panas. Satu gram karbohidrat akan menghasilkan empat kalori. Menurut besarnya molekul karbohidrat dapat dibedakan menjadi tiga yaitu: monosakarida, disakarida, dan polisakarida. Bentuk molekul karbohidrat paling sederhana terdiri dari satu molekul gula sederhana. Banyak karbohidrat yang merupakan polimer yang tersusun dari molekul gula yang terangkai menjadi rantai yang panjang serta bercabang-cabang. Karbohidrat merupakan bahan makanan penting dan merupakan sumber tenaga yang terdapat dalam tumbuhan dan daging hewan.

Selain itu, karbohidrat juga menjadi komponen struktur penting pada makhluk hidup dalam bentuk serat (*fiber*), seperti selulosa, pectin, serta lignin. Karbohidrat menyediakan kebutuhan dasar yang diperlukan tubuh. Tubuh menggunakan karbohidrat seperti layaknya mesin mobil menggunakan bensin sebagai bahan bakar glukosa, karbohidrat yang paling sederhana mengalir dalam aliran darah sehingga tersedia bagi seluruh sel tubuh. Sel-sel tubuh tersebut menyerap glukosa dan mengubahnya menjadi tenaga untuk menjalankan sel-sel tubuh. Hidrat arang atau karbohidrat disebut juga zat pati atau zat tepung atau zat gula yang tersusun dari unsur karbon (C), Hidrogen (H), dan oksigen (O). Di dalam tubuh hidrat arang akan dibakar untuk menghasilkan tenaga atau panas. Satu gram hidrat arang akan menghasilkan empat kalori. Menurut besarnya molekul hidrat arang dapat dibedakan menjadi

tiga yaitu: monosakarida, disakarida, dan polisakarida (Rizqie Aulia, 2001:6).

Menurut Sunita Almatsier (2009: 42) fungsi dari karbohidrat antara lain:

1. Sebagai sumber energi, satu gram karbohidrat menghasilkan 4 kalori.
2. Pemberi rasa manis pada makanan khususnya pada monosakarida padadisakarida.
3. Penghemat protein, jika karbohidrat makanan tidak tercukupi maka protein akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi dengan mengalahkan fungsi utamanya sebagai zat pembangun.
4. Pengatur metabolisme lemak, karbohidrat akan mencegah terjadinya oksidasi lemak yang tidak sempurna, sehingga menghasilkan bahan-bahan keton berupa asam asetoasetat, aseton, dan asam beta-hidrobutirat. Bahan-bahan ini dibentuk dalam hati dan dikeluarkan melalui urine dengan mengikat basa berupa ion natrium.

Hal ini dapat menyebabkan ketidak seimbangan natrium dan dehidrasi, serta PH cairan tubuh menurun. Menurut Djoko Pekik Irianto (2006: 9) dalam tubuh manusia karbohidrat bermanfaat untuk berbagai keperluan, antara lain:

1. Sumber energi utama yang diperlukan untuk gerak: 1 gram karbohidrat menghasilkan 4kalori.
2. Pembentuk cadangan sumber energi: kelebihan karbohidrat dalam tubuh akan disimpan dalam bentuk lemak sebagai cadangan sumber energi yang sewaktu-waktu dapat dipergunakan.

3. Memberi rasa kenyang: karbohidrat mempunyai volume yang besar dengan adanya selulosa sehingga memberikan rasa kenyang.

Bahan makanan sumber karbohidrat berasal dari makanan pokok seperti biji-bijian (beras, jagung, sagu) dan umbi-umbian (kentang, singkong, ubi jalar dan kacang-kacangan). Sebagai makanan pokok, karbohidrat mengandung zat pati dan gula yang mampu menghasilkan energi untuk berbagai aktivitas, setiap pembakaran satu gram karbohidrat mampu menghasilkan empat kalori dari keterangan diatas dapat disimpulkan bahwa karbohidrat adalah zat tepung yang merupakan makanan pokok yang menghasilkan tenaga dengan satuan kalori. Satu gram karbohidrat dapat menghasilkan empat kalori. Sumber tenaga ini dibutuhkan untuk bekerja, bernafas dan lain-lain. Karbohidrat terutama terdapat pada tumbuh-tumbuhan, seperti beras, jagung, kentang, gandum dan ubi- ubian

11. Protein

Diperlukan untuk pembentukan dan perbaikan semua jaringan di dalam tubuh termasuk darah, enzim, hormon, kulit, rambut, dan kuku. Protein pembentukan hormon untuk pertumbuhan dan mengganti jaringan yang aus, perkembangan seks dan metabolisme. Disamping itu, protein berguna untuk melindungi supaya keseimbangan asam dan basa di dalam darah dan jaringan terpelihara, selain itu juga mengatur keseimbangan air di dalam tubuh. Selain fungsi tersebut, menurut Joko Pekik (2006: 15) protein juga berfungsi sebagai:

- a. Membangun sel tubuh
- b. Mengganti sel tubuh
- c. Membuat air susu, enzim dan hormon
- d. Membuat protein darah
- e. Menjaga keseimbangan asam basa cairan tubuh
- f. Pemberi kalori

Protein terdiri dari unsur-unsur karbon, hidrogen, oksigen, dan nitrogen, selain itu unsur sulfur dan fosfor juga ada. Semua unsur tersebut diperoleh melalui tumbuh-tumbuhan (protein nabati) seperti kacang-kacangan terutama kedelai dan kacang hijau serta hasil olahannya (tempe dan tahu), dan melalui hewan (protein hewani), seperti daging, susu, telur, ikan. Apabila tubuh kekurangan protein, maka serangan penyakit busung lapar akan selalu terjadi. Busung lapar adalah tingkat terakhir dari kelaparan, terutama akibat kekurangan protein dalam waktu lama (Sjahmen Moehji: 17).

Menurut Sunita Almatier (2009: 96-97) fungsi protein yaitu:

- 1) Pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan dan sel-sel tubuh.
- 2) Pembentukan ikatan-ikatan esensial tubuh, hormon-hormon seperti tiroid, insulin, dan epinefrin adalah protein, demikian pula berbagai enzim.
- 3) Mengatur keseimbangan air, cairan-cairan tubuh terdapat dalam tiga kompartemen: intraseluler (di dalam sel), ekstraseluler/ intraseluler (di luar sel), intravaskular (di dalam pembuluh darah).
- 4) Memelihara netralitas tubuh, protein tubuh bertindak sebagai buffer, yaitu

bereaksi dengan asam basa untuk pH pada taraf konstan.

- 5) Pembentukan antibodi, kemampuan tubuh untuk memerangi infeksi bergantung pada kemampuan tubuh memproduksi antibodi.
- 6) Mengangkut zat-zat gizi dari saluran cerna ke dalam darah, dari darah ke jaringan-jaringan, dan melalui membran sel kedalamsel-sel.
- 7) Sebagai sumber energi, protein ekivalen dengan karbohidrat karena menghasilkan 4 kalori/protein.

Dari keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa protein adalah merupakan senyawa kimia yang mengandung unsur-unsur C, H, O, N, dan kadang-kadang juga mengandung unsur P dan S. Berdasarkan sumber atau asalnya, protein dibedakan atas protein nabati (tumbuhan), misalnya kacang-kacangan, tahu, tempe, kacang kedelai dan gandum, protein hewani seperti daging, telur, susu, keju, ikan dan lain-lain. 1 gram protein menghasilkan 4 kalori.

12. Lemak

Molekul lemak terdiri dari unsur karbon (C), hidrogen (H), dan oksigen (O) seperti halnya karbohidrat. Fungsi utama lemak adalah memberikan tenaga kepada tubuh. Satu gram lemak dapat dibakar untuk menghasilkan sembilan kalori yang diperlukan tubuh. Disamping fungsinya sebagai sumber tenaga, lemak juga merupakan bahan pelarut dari beberapa vitamin yaitu vitamin: A, D, E, dan K. Bahan-bahan makanan yang mengandung lemak banyak akan memberi rasa kenyang yang lama, selain itu lemak memberi rasa gurih pada makanan. Menurut

sumbernya lemak dapat dibedakan menjadi dua, yaitu lemak nabati dan lemak hewani.

Menurut Sunita almatsier (2009: 52) klasifikasi Lipid menurut fungsi biologisnya di dalam tubuh yaitu: (1) Lemak simpanan yang terutama terdiri atas trigliserida yang disimpan di dalam depot-depot di dalam jaringan tumbuh-tumbuhan dan hewan. Lemak merupakan simpanan sumber zat gizi esensial. Komposisi asam lemak trigliserida simpanan lemak ini bergantung pada susunan lemak. (2) Lemak struktural yang terutama terdiri atas fosfolipid dan kolesterol. Di dalam jaringan lunak lemak struktural ini, sesudah protein merupakan ikatan struktural paling penting di dalam tubuh. Di dalam otak lemak-lemak struktural terdapat dalam konsentrasi tinggi.

Fungsi lemak menurut Sunita Almatsier (2009: 60) antara lain:

1. Lemak merupakan sumber energi paling padat yang menghasilkan 9 kalori untuk setiap gram, yaitu 2,5 kali besar energi yang dihasilkan oleh karbohidrat dan protein dalam jumlah yang sama.
2. Lemak merupakan sumber asam lemak esensial, asam linoleat, dan linolat.
3. Alat angkut vitamin larut lemak yaitu membantu transportasi dan absorpsi vitamin larut lemak A, D, E, dan K.
4. Menghemat penggunaan protein untuk sintesis protein, sehingga protein tidak digunakan sebagai sumber energi.
5. Memberi rasa kenyang dan kelezatan, lemak memperlambat sekresi asam

lambung, dan memperlambat pengosongan lambung, sehingga lemak memberi rasa kenyang lebih lama. Disamping itu lemak memberi tekstur yang disukai dan memberi kelezatan khusus pada makanan.

6. Sebagai pelumas dan membantu pengeluaran sisa pencernaan.
7. Memelihara suhu tubuh, lapisan lemak dibawah kulit mengisolasi tubuh dan mencegah kehilangan panas secara cepat, dengan demikian lemak berfungsi juga dalam memelihara suhu tubuh.
8. Pelindung organ tubuh, lapisan lemak yang menyelubungi organ tubuh seperti jantung, hati, dan ginjal membantu menahan organ tersebut tetap di tempatnya dan melindungi terhadap benturan dan bahaya lain.

Konsumsi lemak sebanyak 15-30 % kebutuhan energi total dianggap baik untuk kesehatan. Jumlah ini memenuhi kebutuhan akan asam lemak esensial dan untuk membantu penyerapan vitamin larut lemak. Di antara lemak yang dikonsumsi sehari-hari dianjurkan paling banyak 10% dari kebutuhan energi total berasal dari lemak jenuh, dan 3-7% dari lemak tidak jenuh ganda. Konsumsi kolesterol yang dianjurkan adalah <300 mg sehari.

Menurut Djoko Pekik Irianto (2006: 12) dalam tubuh lemak bermanfaat untuk:

- a. Sebagai sumber energi, 1 gram lemak menghasilkan 9 kalori.
- b. Melarutkan vitamin sehingga dapat diserap oleh usus.

Memperlama merasa kenyang Dari keterangan diatas dapat disimpulkan bahwa lemak adalah merupakan senyawa kimia yang mengandung unsur C, H, dan O. Banyak terdapat dalam lauk pauk (daging berlemak) dan minyak (minyak goreng). Satu gram lemak mengandung sembilan kalori dalam tubuh.

13. Vitamin

Vitamin adalah senyawa organik yang terdapat dalam jumlah yang sangat sedikit di dalam makanan dan sangat penting peranannya dalam reaksi metabolisme. Menurut Sunita Almatsier (2009: 151) vitamin adalah zat-zat organik kompleks yang dibutuhkan dalam jumlah sangat kecil dan pada umumnya tidak dapat dibentuk oleh tubuh. Oleh karena itu, harus didapatkan dari makanan. Vitamin termasuk kelompok zat pengatur pertumbuhan dan pemeliharaan kehidupan. Tiap vitamin mempunyai tugas spesifik di dalam tubuh. Karena vitamin adalah zat organik maka vitamin dapat rusak karena penyimpanan dan pengolahan. Fungsi utama vitamin adalah mengatur proses metabolisme protein, lemak, dan karbohidrat. Menurut sifatnya vitamin digolongkan menjadi dua, yaitu vitamin larut dalam lemak vitamin A, D, E, dan K, dan vitamin yang larut dalam air yaitu vitamin B dan C.

Menurut Sunita Almatsier (2009: 152) beberapa sifat-sifat umum vitamin larut dalam lemak dan vitamin dalam air, sebagai berikut:

Tabel 1.1 Sifat-sifat umum vitamin larut dalam lemak dan vitamin larut dalam air

VITAMIN LARUT LEMAK	VITAMIN LARUT AIR
Larut dalam lemak dan pelarut lemak	Larut dalam air
Kelebihan konsumsi dari yang dibutuhkan disimpan dalam tubuh	Simpanan sebagai kelebihan kebutuhan sangat sedikit
Dikeluarkan dalam jumlah kecil melalui empedu	Dikeluarkan melalui urine
Gejala defisiensi berkembang Lambat	Gejala defisiensi sering terjadi dengan cepat
Tidak selalu perlu ada dalam makanan sehari-hari	Harus selalu ada dalam makanan sehari-hari
Mempunyai <i>prekursor</i> atau <i>Provitamin</i>	Umumnya tidak mempunyai <i>Prekursor</i>
Hanya mengandung unsur-unsur C, H, dan O	Selain C, H, dan O mengandung N, kadang-kadang S dan Co
Diabsorpsi melalui sistem limfe	Diabsorpsi melalui vena porta
Hanya dibutuhkan oleh organisme kompleks	Dibutuhkan oleh organisme sederhana dan kompleks
Beberapa jenis sifat toksik pada jumlah relatif rendah (6-10 x KGA)	Bersifat toksik hanya pada dosis tinggi/megadosis (>10 x KGA)

Menurut Djoko Pekik (2006: 16) vitamin digolongkan menjadi dua kelompok, yaitu:

1. Vitamin larut dalam air

Vitamin yang termasuk kelompok larut dalam air adalah vitamin B dan vitamin C, jenis vitamin ini tidak dapat disimpan dalam tubuh, kelebihan vitamin ini akan dibuang lewat urine, sehingga defisiensi vitamin B dan vitamin C lebih mudah terjadi.

2. Vitamin larut dalam lemak

Vitamin yang termasuk dalam kelompok ini adalah vitamin A, D, E dan K. Jenis vitamin ini dapat disimpan dalam tubuh dengan jumlah cukup besar,

terutama dalam hati. Sedangkan menurut Rizqie Auliana (2001: 20) vitamin dapat diklasifikasikan ke dalam dua golongan besar, yaitu:

a. Vitamin larut lemak

Kelompok vitamin larut lemak adalah A, D, E, K. Kelompok vitamin ini bersifat larut lemak dan minyak, tetapi tidak larut air. Vitamin larut lemak biasanya dapat tersimpan efektif dalam sel-sel tubuh.

b. Vitamin larut air

Vitamin yang termasuk dalam kelompok ini adalah vitamin B dan C. Vitamin ini bersifat larut air, tetapi tidak larut lemak. Vitamin larut air yang di dalam tubuh biasanya relatif sedikit. Jika terlalu banyak akan dikeluarkan melalui air seni. Dengan demikian selalu dibutuhkan jumlah vitamin larut air yang cukup. Artinya kebutuhan untuk setiap harinya harus dicukupi hari itu saja Seperti yang dijelaskan sebelumnya vitamin tidak dibuat sendiri oleh tubuh, sehingga harus diperoleh dari makanan. Vitamin B dan C yang larut dalam air tidak dapat disimpan dalam jumlah besar dalam tubuh, sehingga perlu pasokan teratur dari makanan dan kelebihannya akan dibuang melalui air seni. Vitamin A, D, E, K larut dalam lemak dan kelebihannya disimpan oleh tubuh, sehingga tidak perlu pasokan setiap hari dari makanan.

Dari keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa vitamin adalah merupakan suatu senyawa organik kompleks yang dibutuhkan dalam

jumlah yang sedikit. Namun, bila kebutuhan vitamin di dalam tubuh tidak terpenuhi akan mengakibatkan terganggunya proses dalam tubuh sehingga tubuh mudah sakit. Kekurangan vitamin di dalam tubuh disebut avitaminosis. energi yang dihasilkan oleh karbohidrat dan protein dalam jumlah yang sama.

1. Lemak merupakan sumber asam lemak esensial, asam linoleat, dan linoleat.
2. Alat angkut vitamin larut lemak yaitu membantu transportasi dan absorpsi vitamin larut lemak A, D, E, dan K.
3. Menghemat penggunaan protein untuk sintesis protein, sehingga protein tidak digunakan sebagai sumber energi.
4. Memberi rasa kenyang dan lezat, lemak memperlambat sekresi asam lambung, dan memperlambat pengosongan lambung, sehingga lemak memberi rasa kenyang lebih lama. Disamping itu lemak memberi tekstur yang disukai dan memberi lezat khusus pada makanan.
5. Sebagai pelumas dan membantu pengeluaran sisa pencernaan.
6. Memelihara suhu tubuh, lapisan lemak dibawah kulit mengisolasi tubuh dan mencegah kehilangan panas secara cepat, dengan demikian lemak berfungsi juga dalam memelihara suhu tubuh.
7. Pelindung organ tubuh, lapisan lemak yang menyelubungi organ tubuh seperti jantung, hati, dan ginjal membantu menahan organ tersebut tetap di tempatnya dan melindungi. Konsumsi lemak

sebanyak 15-30 % kebutuhan energi total dianggap baik untuk kesehatan. Jumlah ini memenuhi kebutuhan akan asam lemak esensial dan untuk membantu penyerapan vitamin larut lemak. Di antara lemak yang dikonsumsi sehari-hari dianjurkan paling banyak 10% dari kebutuhan energi total berasal dari lemak jenuh, dan 3-7% dari lemak tidak jenuh ganda. Konsumsi kolesterol yang dianjurkan adalah <300 mg sehari.

Menurut Djoko Pekik Irianto (2006: 12) dalam tubuh lemak bermanfaat untuk:

- a. Sebagai sumber energi, 1 gram lemak menghasilkan 9 kalori.
- b. Melarutkan vitamin sehingga dapat diserap oleh usus.

Memperlama rasa kenyang. Dari keterangan diatas dapat disimpulkan bahwa lemak adalah merupakan senyawa kimia yang mengandung unsur C, H, dan O. Banyak terdapat dalam lauk pauk (daging berlemak) dan minyak (minyak goreng). Satu gram lemak mengandung sembilan kalori dalam tubuh. Menurut Rizqie Auliana (2001: 29) mineral merupakan senyawa organik yang mempunyai peranan penting dalam tubuh. Unsur-unsur mineral adalah karbon (C), hydrogen (H), oksigen (O), dan nitrogen (N), selain itu mineral juga mempunyai unsur kimia lainnya, yaitu kalsium (Ca), Klorida (Cl), besi (Fe), magnesium (Mg), fosfor (P), kalium (K), natrium (Na), sulfur (S). Tubuh manusia tidak dapat mensintesis mineral, sehingga harus memperoleh dari makanan. Mineral dibutuhkan tubuh dalam jumlah sedikit. Mineral merupakan zat penting untuk kesehatan tubuh, karena semua jaringan dan air di dalam tubuh mengandung mineral. Demikian mineral merupakan komponen

penting dari tulang, gigi, otot, jaringan, darah dan saraf. Mineral penting dalam pemeliharaan dan mengendalikan semua proses faal di dalam tubuh, mengeraskan tulang, membantu kesehatan jantung, otak dan saraf. Mineral juga membantu keseimbangan air dan keadaan darah agar jangan terlalu asam atau terlalu basa selain itu mineral juga membantu dalam pembuatan antibodi, yaitu sel-sel yang berfungsi membunuh kuman. Dari keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa mineral adalah merupakan senyawa organik yang mempunyai peranan penting dalam tubuh. Mineral dibutuhkan tubuh sebagai zat pembangun dan zat pelindung. Banyak terdapat dalam lauk pauk atau sayuran, misalnya Fe (zat besi) terdapat dalam bayam, kangkung, dan katuk, telur dan sayuran hijau lainnya.

C. Pengolahan Makanan

Seorang pengelola makanan selain mahir dalam bidangnya, juga harus tidak merupakan sumber penularan penyakit bagi rekannya maupun konsumennya, selain itu harus juga menyadari bahwa tugasnya bukan hanya menghasilkan makanan yang lezat saja tetapi juga makanan yang aman bagi konsumennya, karena itu seorang pengolah makanan harus memenuhi persyaratan tertentu yang sesuai dengan keputusan Menteri Kesehatan 715/Menkes/SK/V/2003 sebagai berikut:

1. Berbadan sehat, dibuktikan dengan surat keterangan dokter.
2. Tidak mengidap penyakit menular seperti thypus, cholera, tbc dan
3. Tidak mengidap penyakit menular seperti thypus, cholera, tbc dan lainnya atau pembawa kuman(carier).

4. Tidak menderita luka terbuka seperti bisul, borok dan lainnya pada kulit.

5. Harus mempunyai kebiasaan higienis yang baik seperti;

Cara berpakaian yang rapi

- a. Rambut, kuku, tangan selalu dirawat dengan baik
 - b. Memakai pakaian kerja khusus dan tutup kepala
 - c. Selalu mencuci pakaian kerja khusus dan tutup kepala
- d. Selalu mencuci tangan dengan sabun sebelum kerja dan setelah selesai dari wc/urinoir
- a) Tidak merokok di tempat kerja
 - b) Tidak memakai perhiasan kecuali cincin kawin yang tidak berhias.
 - c) Tidak menggunakan fasilitas yang bukan kebutuhannya
 - d) Tidak mempunyai kebiasaan mengorek hidung dan menggigit jari.
 - e) Mengerti cara mengolah, menyimpan dan menghidangkan makanan yang baik dan higienis.
 - f) Cakap memelihara dan menggunakan alat memasak serta alat makan yang ada.
- Makanan sedapat mungkin tidak dijamah dengan tangan, mampu menjaga dan memelihara tempat kerja serta peralatan dengan baik.
- a) Petugas kebersihan tidak merangkap sebagai pengolah makanan.
 - b) Bila merasa sakit segera melapor ke bagian kesehatan untuk diperiksa.
 - c) Setiap karyawan harus memiliki buku pemeriksaan kesehatan yang berlaku.
 - d) Sebelum kerja dilakukan pemeriksaan kesehatan awal yang dilengkapi dengan pemeriksaan paru melalui foto rontgen.

1. Sistem penyelenggaraan pengolahan bahan makanan banyak

Dalam menetapkan sistem penyelenggaraan makanan banyak, maka perlu diperhatikan sistem pengelolaan yang telah ditentukan pemilik, Secara umum sistem yang dijalankan pada berbagai klasifikasi pengelolaan makanan banyak terdiri dari subsistem yang meliputi kegiatan perencanaan anggaran belanja, perencanaan menu dan standar bahan makanan, taksiran bahan makanan, pembelian bahan makanan, penerimaan bahan makanan, persiapan bahan makanan, pemasakan, penyajian dan penyaluran, serta pencatatan, pelaporan, dan evaluasi.

2. Perencanaan anggaran Belanja

Anggaran belanja untuk suatu penyelenggaraan makanan banyak seharusnya direncanakan setahun sebelumnya dan umumnya didasari atas pengalaman masa lalu perencanaan anggaran belanja tersebut adalah anggaran belanja untuk bahan makanan, anggaran untuk peralatan, anggaran untuk tenaga dan anggaran lain misalnya untuk bahan bakar, air, listrik dan lainnya.

3. Perencanaan menu

Salah satu tanggung jawab yang besar dari manajer penyelenggaraan makanan banyak adalah perencanaan menu. Perencanaan menu yang sukses, dapat membawa kepuasan klien, bila diikuti dengan cara pemasakan yang tepat, yang meliputi:

Syarat menu yang mempertimbangkan nilai gizi.

- a. Macam menu dapat disusun menu standar atau menu pilihan.

- b. Perencanaan menu
- c. Standar porsi
- d. Resep hidangan

Siklus menu dapat disusun untuk satu rangkaian waktu 5,7,10,21 hari, dan selanjutnya diputarkan(siklus) selama 3 atau 6 bulan, setelah itu diganti dengan rangkaian menu baru, dalam masa sekarang menu dapat disusun dengan cepat dengan bantuan komputer.

4. Perencanaan taksiran bahan

Perencanaan taksiran bahan makanan hendaknya diusahakan sedekat mungkin dengan kebutuhan nyata.

5. Pembelian bahan makanan

Dalam pembelian bahan makanan diperhatikan policy institusi, standar bahan makanan, penetapan spesifikasi bahan makanan, prosedur pembelian bahan makanan, penetapan syarat jual beli bahan makanan yaitu cara penanganan, cara pengiriman, waktu pengiriman, cara pembayaran dan sanksi pelanggaran disepakati.

6. Penerimaan bahan makanan

Untuk penerimaan bahan makanan ada dua macam prosedur yaitu apabila yang dipesan makanan jadi, maka sejak perencanaan menu dan spesifikasi hidangan harus dibuat tersendiri dan jelas, dan prosedur untuk bahan makanan mentah yang meliputi; Penerimaan bahan makanan didasari atas order setelah itu bahan makanan diteliti kebenarannya dan dikirim ke gudang kemudian petugas

perekam kebenaran ini pada buku catatan penerimaan bahan makanan serta laporan untuk konduite rekanan dan setelah itu dibuat berita acara penerimaan bahan makanan, selanjutnya berkas tersebut dikirim kebagian keuangan

7. Penyimpanan bahan makanan

Untuk penyimpanan bahan makanan kering adalah sebagai berikut:

- a. Bahan makanan harus ditempatkan secara teratur menurut macam, golongan ataupun urutan pemakaian bahan makanan.
- b. Bahan makanan harus diberi tanggal kadaluarsa.
- c. Gudang hanya dibuka pada waktu tertentu, dan terkunci bila pelayanan bahan makanan selesai.
- d. Jarak rak yaitu 15 cm dari lantai, 50 cm dari langit-langit dan 10 cm dari dinding
- e. Semua bahan makanan disimpan dalam tempat yang tertutup dan tidak berlubang.
- f. Penyemprotan dan pembersihan ruang penyimpanan dilakukan secara teratur.
- g. Untuk penyimpanan bahan makanan kering suhunya yaitu 19-20°C.

Untuk penyimpanan bahan makanan segar telah diuraikan diatas sesuai dengan Persiapan dan pemasakan bahan makanan. Persiapan dan Pemasakan bahan makanan harus memperhatikan standar kualitas. Standar kualitas dapat dilihat dari nilai gizi, rupa, rasa warna, tekstur bahan makanan yang digunakan, standar porsi, cara penyajian (suhu, bentuk, kerenyahan, keempukan, tingkat kematangan). Dalam mempersiapkan bahan

makanan harus dihindari kemungkinan-kemungkinan yang dapat melarutkan/merusak zat-zat gizi dalam bahan makanan.

Cara distribusi makanan ada dua cara yaitu;

- a) Cara Sentralisasi yaitu; Makanan langsung dibagikan pada rantang makanan masing-masing karyawan maupun dalam kotak makanan.
- b) Desentralisasi yaitu; penanganan makanan dua kali pertama makanan dibagikan dalam jumlah besar pada alat-alat khusus, kemudian dikirim ke ruang makan yang ada, kedua, diruang ini makanan disajikan dalam bentuk porsi.

Pencatatan, pelaporan dan evaluasi kegiatan penyelenggaraan makanan merupakan bagian yang tidak terpisah dari sistem penyelenggaraan makanan yang meliputi:

- a. Pemasukan, pemakaian bahan makanan harian
- b. Pencatatan tentang pemasukan dan pemakaian peralatan dapur
- c. Pencatatan kegiatan macam dan jumlah klien setiap hari perhitungan harga makanan per orang sehari, rata-rata dalam tiap bulan dan setiap tiga bulan.
- d. Laporan tribulanan untuk pimpinan.

Pencatatan yang dibuat ini harus teliti dan benar, dilengkapi dengan bukti/informasi nyata, sehingga pengendalian kegiatan dapat berjalan baik. Prinsip dasar pengolahan makanan yang aman Sesuai surat edaran menteri tenaga kerja dan transmigrasi No.SE.01/MEN/1979 tentang pengadaan kantin dan ruang makan, bahwa dasar kemanfaatan gizi kerja bagi pembangunan, maka diharapkan bagi perusahaan ikut berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pengembangan penerapan gizi kerja yang antara lain pengadaan kantin dan ruang tempat makan di perusahaan atau tempat

kerja. Pengolahan makanan di tempat kerja harus memperhatikan persyaratan kesehatan yang telah ditentukan.

Perlindungan terhadap makanan merupakan salah satu usaha higiene sanitasi untuk menciptakan makanan yang aman dan sehat untuk dikonsumsi. Prinsip dasar pengelolaan makanan yang aman (715/Menkes/SK/V/2003)

8. Pemilihan bahan makanan

Perlu diketahui sumber makanan yang baik dalam mendapatkan bahan makanan yang baik. Bahan makanan yang diperoleh sebaiknya berasal dari tempat pengolahan bahan makanan yang telah mendapat pengawasan mutu.

9. Penyimpanan makanan

Setiap jenis makanan mempunyai spesifikasi dalam penyimpanan tergantung kepada besar dan banyaknya makanan dan tempat penyimpanannya. Menciptakan makanan yang dikonsumsi, faktor penyimpanan makanan merupakan faktor yang penting untuk diperhatikan, karena itu penyimpanan makanan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut(715/Menkes/SK/V/2003):

a) Penyimpanan bahan mentah

Berbagai macam suhu untuk penyimpanan bahan mentah:

1. Makanan jenis daging, ikan, udang dan olahannya

- a. Penyimpanan sampai 3 hari : -5° sampai 0°C
- b. Penyimpanan sampai 1 minggu : -10° sampai -50°C
- c. Penyimpanan lebih dari 1 minggu : $> -100^{\circ}\text{C}$

2. Makanan jenis telur, susu dan olahannya

- a. Penyimpanan sampai 3 hari : 5° sampai 7°C
 - b. Penyimpanan sampai 1 minggu : $-5^{\circ}\text{C} - 0^{\circ}\text{C}$
 - c. Penyimpanan lebih dari 1 minggu: $> -5^{\circ}\text{C}$
3. Makanan jenis sayuran, buah dan minuman dengan waktu
- a. Penyimpanan sampai 3 hari : 10°C
 - b. Penyimpanan sampai 1 minggu : 10°C
 - c. Penyimpanan lebih dari 1 minggu: 10°C
4. Tepung, biji dan umbi kering pada suhu kamar : 25°C

Pada penyimpanan bahan mentah selain persyaratan diatas, ada persyaratan lain yaitu:

1. Ketebalan dari bahan yang disimpan tidak boleh lebih dari 10 cm
 2. Kelembaban penyimpanan dalam ruangan 80 sampai 90%
- a) Penyimpanan bahan terolah
- Makanan kemasan tertutup sebaiknya disimpan dalam suhu 100°C
- b) Penyimpanan makanan jadi
1. Terlindung dari debu, bahan kimia berbahaya, serangga dan tikus
 2. Makanan cepat busuk disimpan dalam suhu panas $65,5^{\circ}\text{C}$ atau lebih atau disimpan dalam suhu dingin 4°C atau kurang
 3. Makanan yang tidak cepat busuk untuk penggunaan dalam waktu yang lama (>6 jam) disimpan dalam suhu -5°C sampai -1°C .

Cara penyimpanan makanan adalah sebagai berikut:

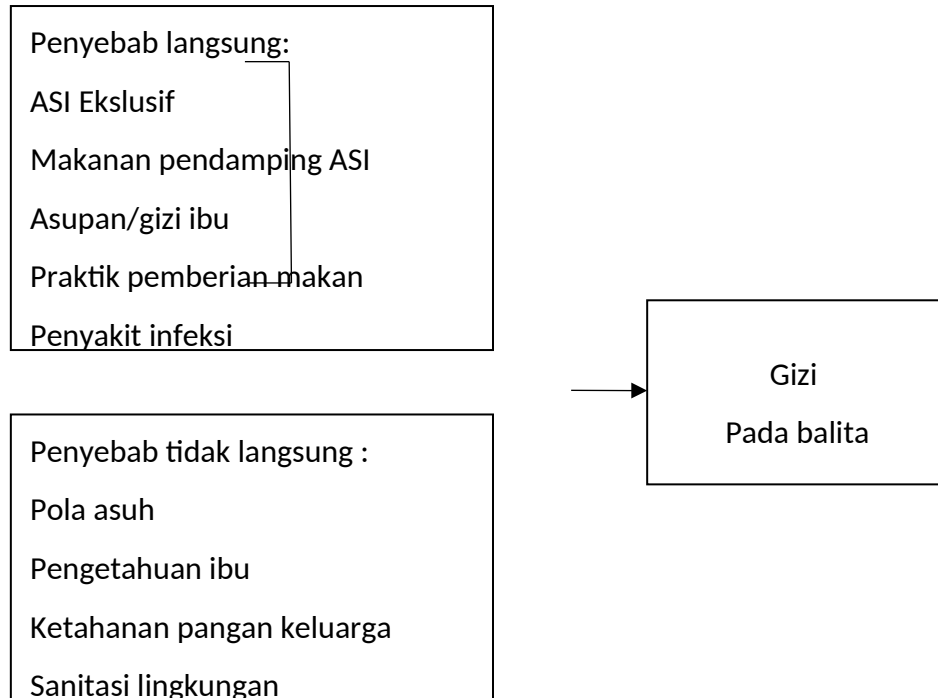
- a. Tidak menempel pada lantai, dinding atau langit-langit dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Jarak makanan dengan lantai : 15 cm
2. Jarak makanan dengan dinding : 15 cm
3. Jarak makanan dengan langit-langit : 60 cm

10. Pengolahan makanan

Pengolahan makanan adalah proses pengubahan bentuk bahan makanan yang dapat disajikan dalam keadaan siap santap. Pengolahan makanan yang baik adalah yang mengikuti kaidah atau prinsip higiene dan sanitasi, cara pengolahan makanan yang baik adalah (715/Menkes/SK/V/2003)

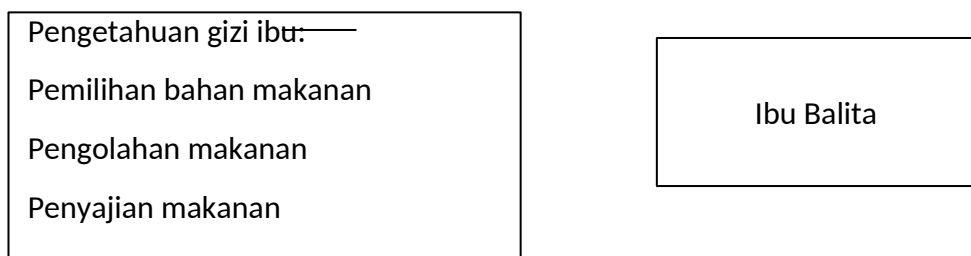
E. Kerangka Teori



Gambar 1.1 kerangka teori

Sumber: Fitri I & Wiji N Rizki (2017), Irianto K (2019) dan Bappenas (2019).

F. Kerangka Konsep



Ket :

: Variabel Tunggal

Gambar : 2.2. Kerangka Konsep

