

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penyelenggaraan Makanan Institusi

Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi/massal (SPMI/M) adalah penyelenggaraan makanan yang dilakukan dalam jumlah besar atau massal. Batasan mengenai jumlah yang diselenggarakan di setiap negara bermacam-macam, sesuai dengan kesepakatan masing-masing. Di Inggris dianggap penyelenggaraan makanan banyak adalah bila memproduksi 1000 porsi perhari, dan di Jepang 3000-5000 porsi sehari. Sedangkan di Indonesia penyelenggaraan makanan banyak atau massal yang digunakan adalah bila penyelenggaraan lebih dari 50 porsi sekali pengolahan. Sehingga kalau 3 kali makan dalam sehari, maka jumlah porsi yang diselenggarakan adalah 150 porsi sehari (Bakri, Intiyati &Widartika, 2018).

Penyelenggaraan makanan adalah suatu rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan menu sampai dengan pendistribusian makanan kepada konsumen, dalam rangka pencapaian status kesehatan yang optimal melalui pemberian diet yang tepat. Termasuk kegiatan pencatatan, pelaporan dan evaluasi. Cakupan penyelenggaraan makanan sangat luas, tidak seperti yang dipahami hanya sekedar merencanakan menu, mengolah, menyimpan dan menyajikan bahan makanan, tetapi juga meliputi fasilitas, peraturan perundang-undangan, anggaran, ketenagaan, peralatan, hygiene-sanitasi dan lain sebagainya (Aritonang, I. 2014).

Penyelenggaran makanan institusi bertujuan untuk mencukupi kebutuhan pangan yang baik dari segi mutu, jenis maupun jumlahnya untuk kelompok masyarakat dalam kurun waktu tertentu. Selain itu penyelenggaraan makanan juga bertujuan untuk memenuhi kebutuhan gizi setiap individu. Dalam suatu penyelenggaraan makanan terdapat suatu sistem dalam pelaksanaannya dari perencanaan menu, pengadaan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan bahan makanan, penyajian makanan dan minuman, penggunaan

sarana serta metode yang diperlukan untuk mencapai tujuan semaksimal mungkin. (Depkes, 2013).

B. Penyelenggaraan Makanan Di Pondok Pesantren

Penyelenggaraan makanan dimulai dari perencanaan menu sampai pendistribusian makanan kepada konsumen, termasuk pencatatan, pelaporan, dan evaluasi demi tercapainya status kesehatan yang optimal dengan ketepatan pemberian makan. Pondok pesantren termasuk salah satu jenis penyelenggaraan makanan institusi yang tidak bertujuan untuk mencari keuntungan, sehingga bersifat non-komersil. Pada umumnya, frekuensi penyediaan makanan yang bersifat non-komersil sebanyak 2-3 kali makan, tanpa adanya selingan sesuai dengan kebijakan institusi tersebut (Rotua, 2017).

Karakteristik penyelenggaraan makanan asrama :

1. Standar gizi disesuaikan menurut kebutuhan masyarakat asrama serta disesuaikan dengan sumber daya yang ada.
2. Melayani berbagai golongan umur ataupun sekelompok usia tertentu.
3. Dapat bersifat komersial, memperhitungkan laba dan rugi institusi.
4. Frekuensi makan 2-3 kali sehari dengan atau tanpa selingan.
5. Jumlah konsumen yang dilayani tetap.
6. Macam pelayanan tergantung dari kebijakan dan peraturan asrama.
7. Tujuan penyediaan makanan lebih diarahkan untuk pencapaian status kesehatan masyarakat asrama.
8. Macam hidangan yang disajikan sederhana.
9. Dikelola oleh pemerintah atau peran serta masyarakat.

C. Variasi Menu

Menurut Manuntun et al. (2015) dalam Adriyanti (2018) menu berasal dari bahasa Prancis yaitu Le Menu yang mempunyai arti daftar makanan yang disajikan kepada tamu di ruang makan. Menu dalam lingkungan rumah tangga diartikan sebagai susunan makanan atau hidangan tertentu. Menu merupakan pedoman sekaligus penuntun bagi yang menyiapkan makanan atau hidangan serta bagi mereka yang menikmati hidangan tersebut. Menu merupakan rangkaian

berbagai macam makanan atau hidangan yang disajikan kepada seseorang atau sekelompok orang untuk setiap kali makan berupa susunan hidangan pagi, siang, dan malam. Menu juga diartikan sebagai susunan makanan atau hidangan yang dimakan oleh seseorang untuk sekali makan dalam sehari menurut waktu (Sandjaja. dkk, 2009).

Variasi menu adalah susunan golongan bahan makanan yang terdapat dalam satu hidangan berbeda pada tiap kali penyajian. Variasi menu makanan, Indonesia umumnya tidak serumit variasi menu makanan Eropa. (Moehyi, 1992).

Variasi menu terdiri dari variasi bahan makanan, variasi warna, dan variasi rasa makanan. Menu yang dianggap lazim di semua daerah di Indonesia umumnya terdiri dan susunan variasi hidangan sebagai berikut (Moehyi, 1992) :

1. Hidangan Makanan Pokok

Hidangan ini umumnya terdiri dari nasi. Berbagai variasi makanan nasi sering digunakan dalam berbagai hidangan, seperti nasi uduk, nasi kuning, nasi tim. Disebut makanan pokok karena dari makanan ini tubuh memperoleh sebagian besar zat tenaga yang diperlukan tubuh.

2. Hidangan Lauk Hewani dan Nabati

Hidangan ini berupa masakan yang bervariasi yang terbuat dari bahan makanan hewani atau nabati, atau gabungan keduanya, bahan makanan hewani yang digunakan dapat berupa daging sapi, ayam, ikan, telur, udang, atau berbagai jenis hasil laut. Lauk pauk nabati biasanya berbahan dasar kacang-kacangan atau hasil olahan seperti tahu dan tempe.

3. Hidangan Sayur - Sayuran

Hidangan makanan ini bisa terdiri dari gabungan jenis makanan sayur berkuah dan tidak berkuah variasi pada penggunaan bahan-bahan sayuran sangat bermanfaat untuk meningkatkan nafsu makanan.

4. Hidangan Buah - Buah

Buah biasanya disajikan dalam bentuk segar maupun sudah diolah seperti setup dan sari buah. Hidangan ini berfungsi seperti penghilang rasa kurang sedap sehabis makan, sehingga biasa disebut hidangan pencuci mulut.

5. Hidangan Snack

Biasanya disajikan berbagai variasi bentuk dan rasa, ada yang manis, asin dan gurih. Hidangan snack ini sebagai makanan selingan antara makan pagi dan makan siang atau makan siang dan makan malam. Masakan harus bervariasi, suatu jenis masakan yang dihidangkan berkali-kali dalam jangka waktu yang singkat akan membosankan.

D. Tingkat Kesukaan

Tingkat kesukaan merupakan penilaian subjek terhadap makanan yang disediakan dengan kategori tidak suka, kurang suka, suka, dan sangat suka (Lubis, 2015). Tingkat kesukaan terhadap makanan dipengaruhi beberapa faktor, yaitu karakteristik sensorik dari makanan, sikap terhadap makanan, informasi mengenai makanan, dan keinginan untuk mengonsumsi makanan. Tingkat kesukaan akan mempengaruhi daya terima subjek terhadap menu yang disajikan (Nurdiani, 2011).

Definisi dari tingkat kesukaan pada makanan yaitu kesesuaian setiap karakteristik makanan (suhu makanan, rasa, kesesuaian porsi, tekstur, aroma, dan warna) terhadap selera konsumen (Sutyawan, 2013). Menurut Lubis (2015) tingkat kesukaan makanan merupakan penilaian subjek terhadap makanan yang disediakan dengan kategori sangat tidak suka, tidak suka, biasa, suka, dan sangat suka.

E. Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kesukaan

Penampilan makanan ketika disajikan dapat mempengaruhi selera makan seseorang, antara lain warna, tekstur, bentuk, konsistensi dan rasa makanan yang dapat diukur dengan menggunakan uji skala hedonic atau uji kesukaan terhadap menu yang diberikan (Palacio, 2009).

Penilaian cita rasa makanan atau sering dikenal dengan istilah penilaian organoleptik. Faktor utama yang dinilai diantaranya ialah meliputi warna, bentuk, aroma, tekstur, dan rasa (Mutmainnah, 2008).

1. Warna Makanan

Warna makanan adalah warna yang nampak dari makanan dan dapat membuat seseorang terkesan sehingga akan timbul daya tarik untuk mencobanya. Hal ini berkaitan dengan aspek psikologis manusia yang tertarik pada warna – warna yang cerah, selera makanan dapat menurun pada kondisi di mana warna makanan yang disajikan kurang menarik, tidak cerah, dan tidak bervariasi. Maka harus diperhatikan dari segi warna makanan agar daya terima makanan menjadi baik adalah dengan mengkombinasikan warna makanan yang disajikan dan warna tiap-tiap hidangan harus kontras dengan hidangan yang lainnya (Dewi, 2007).

Warna dalam makanan akan sangat penting karena dapat berpengaruh terhadap penampakan suatu produk makanan, sehingga dapat meningkatkan daya tarik makanan dan menyebabkan seseorang akan menghabiskan makanan tersebut. Oleh sebab itu pada suatu penyelenggaraan makanan harus mengetahui cara untuk mempertahankan warna pada makanan dikarenakan pada teknik pengolahan atau memasak makanan dapat menyebabkan perbedaan warna yang dihasilkan (Arifiati, 2000, Asmaraningtyas, 2014).

2. Rasa Makanan

Menurut Melda (2020) cita rasa merupakan salah satu cara untuk memilih makanan dan minuman yang dibedakan dengan rasa dari makanan ataupun minuman serta dapat dibedakan dari bentuk/penampakan, bau, rasa, tekstur, dan suhu.

Rasa makanan adalah zat dalam makanan yang menimbulkan rangsangan melalui indera pengecap pada makanan yang disajikan (Winarno, 2002). Pada saat makanan tersebut diolah tentunya akan menggunakan pengolahan yang berbeda selain itu penggunaan bumbu masak akan berbeda juga, maka dari pengolahan tersebut akan menciptakan rasa makanan yang berbeda dan dapat memengaruhi dan daya terima suatu makanan (Moehyi. 1992).

3. Aroma Makanan

Aroma adalah bau yang berasal dari bahan makanan terolah yang disajikan dan merangsang indera penciuman sehingga memunculkan selera makan (Livianti, 2008). Aroma dapat dikenali saat berbentuk uap dan menyentuh reseptor pada indera penciuman. Manusia memiliki kemampuan untuk mengenal bau kurang lebih sebanyak 16 juta jenis bau. Oleh karena itu, manusia memiliki kemampuan yang baik dalam menentukan jenis bau yang ada, perpaduan bau pada makanan harus bervariasi untuk menambah selera makan seseorang (Winarno, 2002).

F. Asupan Zat Gizi

Istilah gizi berasal dari bahasa Arab giza yang berarti zat makanan, dalam bahasa Inggris dikenal dengan istilah nutrition yang berarti bahan makanan atau zat gizi atau sering diartikan sebagai ilmu gizi. Pengertian lebih luas bahwa gizi diartikan sebagai proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses pencernaan, penyerapan, transport, penyimpanan, metabolisme, dan pengeluaran zat gizi untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal organ tubuh serta untuk menghasilkan tenaga (Irianto, 2006).

Menurut Adriani (2012) kebutuhan gizi remaja relatif besar karena remaja masih mengalami masa pertumbuhan. Selain itu, remaja umumnya melakukan aktivitas fisik lebih tinggi dibandingkan dengan usia lainnya, sehingga diperlukan zat gizi yang lebih banyak. Secara biologis, kebutuhan nutrisi remaja selaras dengan aktivitas yang dilakukan. Remaja membutuhkan lebih banyak protein, vitamin, dan mineral per unit dari setiap energi yang mereka konsumsi dibanding dengan anak yang belum mengalami pubertas.

Makanan bagi remaja merupakan suatu kebutuhan pokok untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuhnya. Kekurangan konsumsi makanan, baik secara kuantitatif maupun kualitatif akan menyebabkan terjadinya gangguan proses metabolisme tubuh, yang tentunya mengarah pada timbulnya suatu penyakit. Demikian juga sebaliknya apabila mengonsumsi makanan berlebih tanpa

diimbangi suatu kegiatan fisik yang cukup, gangguan tubuh akan muncul (Adriani, 2012).

Tabel 1. Angka Kecukupan Gizi Remaja Usia 13 – 15 tahun

AKG	Laki – laki	Perempuan
Energi	2400 kkal	2050 kkal
Protein	70 g	65 g
Lemak	80 g	70 g
Karbohidrat	350 g	300 g
Serat	34 g	29 g
Zat Besi (Fe)	11 mg	15 mg

Sumber : Permenkes No 28 Tahun 2019

1. Energi

Faktor yang perlu diperhatikan untuk menentukan kebutuhan energi remaja adalah aktivitas fisik, seperti olahraga yang diikuti baik dalam kegiatan di sekolah maupun di luar sekolah. Remaja yang aktif dan banyak melakukan olahraga memerlukan asupan energi yang lebih besar dibandingkan yang kurang aktif. Angka kecukupan gizi (AKG) energi untuk remaja dan dewasa muda perempuan 2000 - 2200 kkal, sedangkan untuk laki-laki antara 2400 - 2800 Kkal setiap hari. AKG energi ini dianjurkan sekitar 60% berasal dari sumber karbohidrat. Makanan sumber karbohidrat adalah: beras, terigu dan hasil olahannya (mie, spaghetti, macaroni), umbi - umbian (ubi jalar, singkong), jagung, gula, dan lain-lain (Yulia, 2012).

Sejak lahir hingga usia 10 tahun, energi yang dibutuhkan relatif sama dan tidak dibedakan antara laki-laki dan perempuan. Pada masa remaja terdapat perbedaan pertumbuhan energi untuk laki-laki dan perempuan karena adanya perbedaan komposisi tubuh dan kecepatan pertumbuhan (Adriani, 2012).

Banyaknya energi yang dibutuhkan oleh remaja dapat diacu pada tabel AKG. Secara garis besar remaja putri memang memerlukan energi lebih sedikit daripada remaja putra. Kebutuhan remaja putri meningkat pada usia 12 tahun (2000 kkal), untuk kemudian meningkat menjadi 2200 kkal pada usia 18 tahun. Perhitungan ini didasarkan pada stadium perkembangan fisiologi bukan

usia kronologis. Perkiraan energi untuk remaja putra usia 11-18 tahun, yaitu 13-23 kkal/cm, sementara remaja putri dengan usia yang sama, yaitu 10-19 kkal/cm (Arisman, 2010).

2. Protein

Kebutuhan protein meningkat pada masa remaja, karena proses pertumbuhan yang sedang terjadi dengan cepat. Pada awal masa remaja, kebutuhan protein remaja perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki, karena memasuki masa pertumbuhan cepat lebih dulu. Pada akhir masa remaja, kebutuhan protein laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan karena perbedaan komposisi tubuh. Menurut Arisman (2010) perhitungan besarnya kebutuhan akan protein berkaitan dengan pola tumbuh, bukan usia kronologis. Untuk remaja putra kisaran besarnya kebutuhan ialah 0,29 - 0,32 gr/cm tinggi badan. Sementara remaja putri dengan usia yang sama 0,27 - 0,29 gr/cm. Sedangkan menurut Yulia (2012) kecukupan protein bagi remaja 1,5 - 2,0 gr/kg BB/hari. AKG protein remaja dan dewasa muda adalah 48 - 62 gr per hari untuk perempuan dan 55-66 gr per hari untuk laki-laki.

Makanan sumber protein bernilai biologis tinggi dibandingkan sumber protein nabati, karena komposisi asam amino esensial yang lebih baik, dari segi kualitas maupun kuantitas. Protein telur dan protein susu biasanya dipakai sebagai pembanding baku untuk menentukan nilai gizi protein. Protein hewani juga banyak dalam daging, jeroan, ikan, keju, kerang dan udang. Adapun protein nabati antara lain terdapat dalam kacang-kacangan, tahu dan tempe (Adriani, 2012).

3. Lemak

Lemak banyak terdapat dalam bahan makanan yang bersumber dari hewani misalnya, daging berlemak, jeroan dan sebagainya. Adapun minyak digunakan untuk memasak atau menggoreng. Lemak dibutuhkan manusia dalam jumlah tertentu. Kelebihan lemak akan disimpan oleh tubuh sebagai lemak tubuh yang sewaktu diperlukan dapat digunakan (Adriani, 2012). Kebutuhan lemak pada remaja dihitung sekitar 37% dari asupan energi total

remaja, baik laki-laki maupun perempuan. Remaja sering mengonsumsi lemak yang berlebih. Sehingga dapat menimbulkan berbagai masalah gizi.

4. Karbohidrat

Istilah karbohidrat, berasal dari kata hidrat karbon (hydrates of carbon) atau yang populer dikenal dengan sebutan hidrat arang atau sakarida (dari bahasa Yunani sakcharon yang berarti gula). Karbohidrat adalah zat gizi berupa senyawa organik yang terdiri dari atom karbon, hydrogen, dan oksigen yang digunakan sebagai bahan pembentuk energi. Karbohidrat merupakan sumber energi terbesar dalam tubuh dan merupakan komponen nutrient (zat gizi) terbesar dalam makanan sehari – hari.

Namun, karbohidrat dalam tubuh manusia hanya <1%. Manfaat karbohidrat, yaitu sebagai sumber energi, membantu metabolisme lemak, mencegah pemecahan protein dalam tubuh secara berlebihan. Karbohidrat dapat diperoleh dari serelia, umbi – umbian, susu, madu, gula pasir, gula merah, dll. (Devi, 2010).

Penetapan kisaran kebutuhan karbohidrat sehari di berbagai Negara cukup banyak variasinya dengan berbagai pertimbangan. Guna memelihara kesehatan, kebutuhan karbohidrat menurut WHO/FAO berkisar antara 55% hingga 75% dari total konsumsi energi yang berasal dari beragam makanan, diutamakan dari karbohidrat kompleks dan sekitar 10% dari karbohidrat sederhana.

5. Serat

Serat makanan adalah komponen karbohidrat kompleks tidak dapat dicerna oleh enzim pencernaan, tetapi dapat dicerna oleh mikro bakteri pencernaan (Muhandri et al., 2018). Serat makanan merupakan wadah berbiak yang baik bagi mikroflora usus. Serat makanan juga disebut suatu komponen bukan gizi yang harus dipenuhi jumlahnya agar tubuh dapat berfungsi dengan baik atau serat adalah nutrisi non-gizi yang tidak dapat dicerna oleh enzim-enzim pencernaan manusia sehingga serat tidak menghasilkan energi dan gizi. Serat makanan juga diartikan sebagai sisa yang tertinggal didalam kolon

atau usus setelah makanandicerna atau setelah protein, lemak, karbohidrat, vitamin, dan mineral darimakanan yang berasal dari tumbuhan diserap. Sisa tersebut disebabkan tubuh manusia tidak mempunyai enzim yang dapat mencerna serat tersebut(Widiyawati et al., 2020).

Serat makanan terkandung dalam tanaman sayur dibagi menjadi 2 jenis yaitu; serat yang tidak larut dalam air dan serat yang larut dalam air. Serat yang tidak larut dalam air, terdiri dari selulosa, hemilosa, dan lignin. Selulosa dan hemilosa merupakan komponen dinding sel tanaman dan terdapat pada bekatul gandum. Lignin banyak terdapat pada bagian kayu tanaman gandum, apel, dan kubis. Sedangkan serat larut dalam air, terdiri dari pektin, gum, dan mucilage. Pektin banyak terdapat pada berbagai kulit tanaman sayur, seperti kulit bawang-bawangan. Gum banyak terdapat pada jenis tanaman kacang-kacangan, seperti kedelai dan buncis. Sementara mucilage atau serat yang terletak di dalam biji tanaman dengan struktur mirip hemilosa, secara umum terdapat dalam lapisan endosperm dari padi-padian, kacang-kacangan, dan biji-bijian (Kusumaningrum & Rahayu, 2018).

6. Zat besi

Zat besi merupakan unsur yang sangat penting untuk membentuk Hemoglobin (Hb). Dalam tubuh, zat besi mempunyai fungsi yang berhubungan dengan pengangkutan, penyimpanan dan pemanfaatan oksigen dan berada dalam bentuk hemoglobin, mioglobin, atau cychrom. Untuk memenuhi kebutuhan pembentukan hemoglobin sebagian besar zat besi yang berasal dari pemecahan sel darah merah akan dimanfaatkan kembali dan kekurangannya harus dipenuhi dan diperoleh melalui makanan. Taraf gizi besi seseorang sangat dipengaruhi oleh jumlah konsumsi makanannya. Bagian yang diserap melalui saluran pencernaan, cadangan besi dalam jaringan, ekskresi dan kebutuhan tubuh (Merryana 2016).

Selama masa remaja kebutuhan zat besi meningkat dari tingkat praremaja 0.7-0.9 mg Fe/hari sampai dengan 2.2 mg Fe/hari baik remaja laki-laki atau perempuan. Kebutuhan zat besi ini meningkat karena ada nya perkembangan puncak pubertas yang ditandai dengan peningkatan massa

tubuh tanpa lemak dan awal menstruasi pada remaja. Kebutuhan zat besi tetap tinggi setelah menstruasi karena kehilangan darah saat menstruasi, dimana zat besi membutuhkan rata-rata sekitar 20 mg zat besi perbulan dan mungkin juga 58 mg pada beberapa individu (Shaka, 2018).

Kandungan zat besi didalam tubuh wanita sekitar 35 mg/kg BB dan pada lakilaki 50 mg/kg BB. Dimana 70% terdapat didalam hemoglobin dan 25% merupakan besi cadangan berupa feritin dan hemosiderin yang terdapat dalam hati, limpa dan sumsum tulang. Jumlah besi yang dapat disimpan dalam tubuh 0,5- 1,5 g pada laki-laki dewasa dan 0,3-1,0 g pada wanita dewasa, selain itu feritin juga berfungsi sebagai tempat penyimpanan besi. Bila semua feritin sudah ditempati, maka besi akan berkumpul didalam hati sebagai hemosiderin. Hemosiderin merupakan kumpulan molekul feritin. Pembuangan besi ke luar tubuh 0,2 -1,2 mg/hari, air seni 0,1 mg/hari, dan melalui feses dan menstruasi 0,5- 1,4 mg/hari (Merryana 2016).

G. Metode Penilaian Konsumsi Pangan

Pengukuran konsumsi makanan adalah salah satu metode pengukuran status gizi secara tidak langsung dengan cara mengukur kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi baik tingkat individu, rumah tangga, dan masyarakat. Hasil pengukuran makanan ini sangat berguna untuk intervensi program gizi seperti pendidikan gizi dan pedoman makanan (Kusharto & Supriasa, 2014).

Metode food recall 24 jam adalah metode mengingat tentang pangan yang dikonsumsi pada periode 24 jam terakhir (dari waktu tengah malam sampai waktu tengah malam lagi, atau dari bangun tidur sampai bangun tidur lagi) yang dicatat dalam ukuran rumah tangga (URT). Data survei konsumsi pangan diperoleh melalui wawancara antara petugas survei (disebut enumerator) dengan subyek (sasaran survei) atau yang mewakili subyek (disebut responden). Pangan yang dicatat meliputi: nama masakan atau makanan, porsi masakan dalam ukuran rumah tangga (URT), bahan makanan dalam URT, serta informasi harga per porsi. Informasi tentang resep dan cara persiapan serta pemasakan perlu dicatat (dalam kolom keterangan pada form K1) agar estimasi berat pangan lebih tepat.

Prinsip dari metode recall 24 jam, dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Pada dasarnya metode ini dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada masa lalu (Suharjo dkk, 1986 dalam Sisiliay, 2015). Wawancara dilakukan sedalam mungkin agar responden dapat mengungkapkan jenis bahan makanan yang konsumsinya beberapa hari yang lalu. Wawancara dilakukan oleh petugas yang sudah terlatih dengan menggunakan kuesioner terstruktur (Supriasa et al, 2012).

Hal penting yang perlu diketahui adalah dengan recall 24 jam data yang diperoleh cenderung lebih bersifat kualitatif. Oleh karena itu, untuk mendapatkan data kuantitatif, maka jumlah konsumsi makanan individu ditanyakan secara teliti dengan menggunakan alat URT (sendok, gelas, piring dan lain-lain) atau ukuran lainnya yang biasa dipergunakan sehari-hari (Supriasa et al, 2012).

Menurut Supriasa et al (2016), metode food recall memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut:

1. Kelebihan metode recall 24 jam :

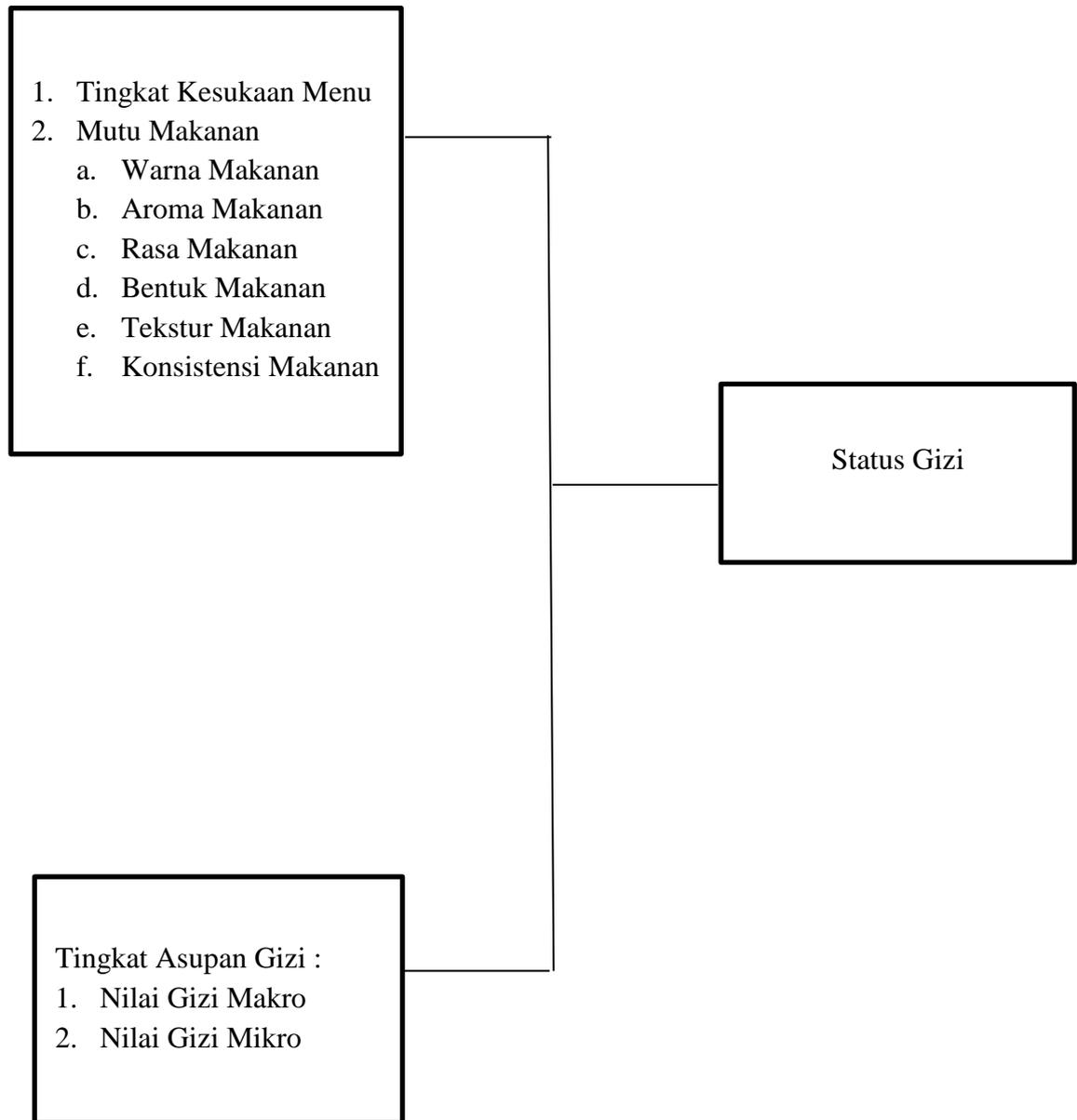
- a. Mudah melaksanakannya serta tidak terlalu membebani responden.
- b. Biaya relatif murah, karena tidak memerlukan peralatan khusus dan tempat yang luas untuk wawancara.
- c. Cepat, sehingga dapat mencakup banyak responden.
- d. Dapat digunakan untuk responden yang buta huruf.
- e. Dapat memberikan gambaran nyata yang benar-benar dikonsumsi individu sehingga dapat dihitung intake zat gizi sehari.
- f. Lebih objektif dibandingkan dengan metode food dietary history.
- g. Baik digunakan di klinik

2. Kekurangan metode recall 24 jam :

- a. Ketepatannya sangat tergantung pada daya ingat responden. Oleh sebab itu responden harus mempunyai daya ingat yang baik, sehingga metode ini tidak cocok dilakukan pada anak usia <8 tahun (wawancara dapat dilakukan kepada ibu atau pengasuhnya), lansia, dan orang yang hilang ingatan atau orang yang pelupa.

- b. Sering terjadi kesalahan dalam memperkirakan ukuran porsi yang dikonsumsi sehingga menyebabkan over atau underestimate. Hal ini disebabkan oleh The flat slope syndrome, yaitu kecenderungan bagi responden yang kurus untuk melaporkan konsumsinya lebih banyak (over estimate) dan bagi responden yang gemuk cenderung melaporkan lebih sedikit (under estimate).
- c. Membutuhkan tenaga atau petugas yang terlatih dan terampil dalam menggunakan alat-alat bantu URT dan ketepatan alat bantu yang dipakai menurut kebiasaan masyarakat. Pewawancara harus dilatih untuk dapat secara tepat menanyakan apa-apa yang dimakan oleh responden, dan mengenal cara-cara pengolahan makanan serta pola pangan daerah yang akan diteliti secara umum.
- d. Dapat menggambarkan asupan makanan sehari-hari bila hanya dilakukan recall satu hari.
- e. Sering terjadi kesalahan dalam melakukan konversi ukuran rumat tangga (URT) ke dalam ukuran berat.
- f. Jika tidak mencatat penggunaan bumbu, saos, dan minuman. menyebabkan kesalahan perhitungan jumlah energi dan zat gizi yang dikonsumsi.
- g. Responden harus diberi motivasi dan penjelasan tentang tujuan penelitian.
- h. Untuk mendapatkan gambaran konsumsi makanan yang aktual recall jangan dilakukan pada saat panen, hari besar, hari akhir pekan, pada saat melakukan upacara-upacara keagamaan, selamatan dan lain-lain.

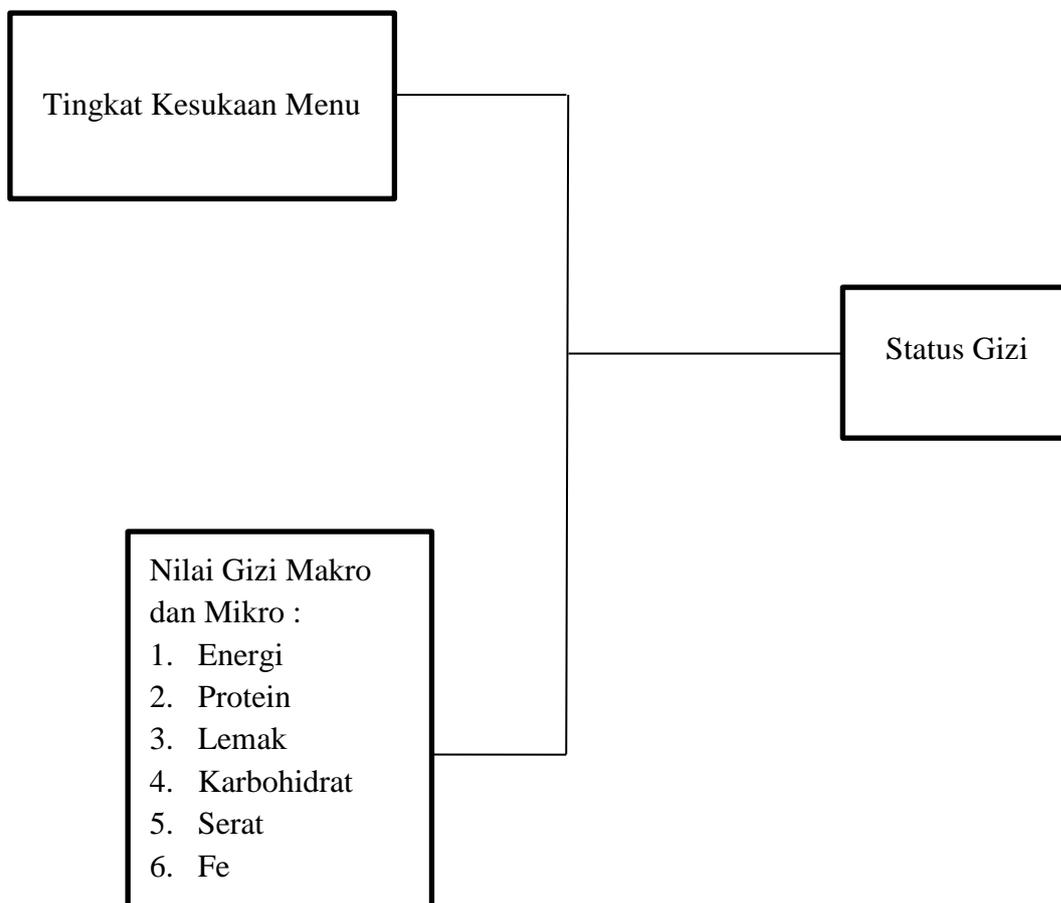
H. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori
Sumber : Modifikasi Palacio (2009) dan
Mutmainnah (2008)

I. Kerangka Konsep

Berdasarkan masalah dan tujuan penelitian tentang Gambaran Tingkat Kesukaan Menu, Asupan Zat Gizi, dan Status Gizi di Pondok Pesantren Al – Azhar Terbanggi Besar Lampung Tengah Tahun 2024. Variabel yang peneliti ambil yaitu tingkat kesukaan menu, tingkat asupan energi, tingkat asupan protein, tingkat asupan lemak, tingkat asupan serat, tingkat asupan zat besi, dan status gizi maka kerangka konsep dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2. Kerangka Konsep

J. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Tingkat Kesukaan Menu	Tingkat kesukaan responden terhadap menu makanan yang terdiri dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, dan sayuran.	Pengisian kuesioner	Kuesioner	1. Sangat Tidak Suka = jika rata-rata skor 1,00 – 1,74 2. Tidak Suka = jika rata-rata skor 1,75 – 2,49 3. Suka = jika rata-rata skor 2,50 – 3,24 4. Sangat suka = jika rata-rata skor 3,25 – 4,00 (Mustafa, 2013)	Ordinal
2.	Tingkat Asupan Energi	Rata-rata asupan energi yang di konsumsi santri dari makanan yang disajikan pondok pesantren dalam waktu 2 hari mulai dari makan pagi, siang, malam, hasilnya dibandingkan dengan AKG.	Wawancara	Form recall	1. Kurang, <80% AKG 2. Baik, 80-110% AKG 3. Lebih, >110% AKG (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, 2014)	Ordinal
3.	Tingkat Asupan Protein	Rata-rata asupan protein yang di konsumsi santri dari makanan yang disajikan pondok pesantren dalam waktu 2 hari mulai dari makan pagi, siang, malam, hasilnya dibandingkan dengan AKG.	Wawancara	Form recall	1. Kurang, <80% AKG 2. Baik, 80-110% AKG 3. Lebih, >110% AKG (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, 2014)	Ordinal
4.	Tingkat	Rata-rata asupan lemak	Wawancara	Form recall	1. Kurang, <80% AKG	Ordinal

	Asupan Lemak	yang di konsumsi santri dari makanan yang disajikan pondok pesantren dalam waktu 2 hari mulai dari makan pagi, siang, malam, hasilnya dibandingkan dengan AKG.			2. Baik, 80-110% AKG 3. Lebih, >110% AKG (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, 2014)	
5.	Tingkat Asupan Karbohidrat	Rata-rata asupan karbohidrat yang di konsumsi santri dari makanan yang disajikan pondok pesantren dalam waktu 2 hari mulai dari makan pagi, siang, malam, hasilnya dibandingkan dengan AKG.	Wawancara	Form recall	1. Kurang, <80% AKG 2. Baik, 80-110% AKG 3. Lebih, >110% AKG (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, 2014)	Ordinal
6.	Tingkat Asupan Serat	Rata-rata asupan serat yang di konsumsi santri dari makanan yang disajikan pondok pesantren dalam waktu 2 hari mulai dari makan pagi, siang, malam, hasilnya dibandingkan dengan AKG.	Wawancara	Form recall	1. Kurang, <90% AKG 2. Cukup, 90-<120% AKG 3. Lebih, ≥120% AKG (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, 2012)	Ordinal
7.	Tingkat Asupan Fe	Rata-rata asupan zat besi yang di konsumsi santri dari makanan yang disajikan pondok pesantren dalam	Wawancara	Form recall	1. Kurang, <90% AKG 2. Cukup, 90-<120% AKG 3. Lebih, ≥120% AKG	Ordinal

		waktu 2 hari mulai dari makan pagi, siang, malam, hasilnya dibandingkan dengan AKG.			(Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, 2012)	
8.	Status Gizi	Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan nutrisi yang diperlukan tubuh untuk metabolisme.	Pengukuran tinggi badan dan berat badan	Mikrotois dan timbangan digital	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gizi kurang -3 SD sd $<-2\text{ SD}$ 2. Gizi baik -2 SD sd $+1\text{ SD}$ 3. Gizi lebih $+1\text{ SD}$ sd $+2\text{ SD}$ 4. Obesitas $> +2\text{ SD}$ (Permenkes, 2020)	Ordinal