

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Penyelenggaraan Makanan Institusi

Penyelenggaraan Makanan Institusi/massal (SPMI/M) adalah penyelenggaraan makanan yang dilakukan dalam jumlah besar. 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, dkk., 2018).

Penyelenggaraan makanan merupakan suatu rangkaian kerja yang melibatkan tenaga manusia, peralatan, material, dana dan berbagai sumber dana lainnya dengan tujuan untuk mendapatkan kualitas serta cita rasa makanan yang akan disajikan dapat memuaskan konsumen dan dapat menekan biaya penyelenggaraan makanan pada taraf yang wajar serta tidak mengurangi kualitas pelayanan. Selanjutnya, sistem penyelenggaraan makanan institusi merupakan program terpadu dan perencanaan menu, pengadaan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan bahan makanan, penyajian makanan dan minuman, penggunaan sarana serta metode yang diperlukan untuk mencapai tujuan di atas (Manuntun Rotua, Rohanta Siregar, 2015).

Penyelenggaraan makanan institusi yang berorientasi pelayanan (bersifat non komersial). Penyelenggaraan makanan ini dilakukan oleh suatu Instansi baik dikelola pemerintah, badan swasta ataupun Yayasan Sosial yang tidak bertujuan untuk mencari keuntungan. Bentuk penyelenggaraan ini biasanya berada di dalam satu tempat yaitu asrama, panti asuhan, rumah sakit, perusahaan, lembaga kemasyarakatan, sekolah dan lain lain. Frekuensi makan dalam penyelenggaraan makanan yang bersifat non komersial ini 2-3 kali dengan atau tanpa selingan (Hidayatus, 2014).

B. Tujuan Penyelenggaraan Makanan Institusi

Tujuan penyelenggaraan makanan yaitu menyediakan makanan yang berkualitas sesuai kebutuhan gizi, biaya, aman, dan dapat diterima oleh konsumen guna mencapai status gizi yang optimal (PGRS 2013). Selain itu ada tujuan umum penyelenggaraan makanan dalam jumlah banyak adalah tersediannya makanan yang dapat memuaskan bagi klien dengan manfaat yang setinggi-tingginya bagi lembaga. Secara khusus lembaga dituntut untuk menghasilkan makanan yang berkualitas baik, pelayanan yang cepat dan menyenangkan, gizi seimbang dengan menu bervariasi, harga sesuai dengan pelayanan yang diberikan, standar kebersihan dan sanitasi yang tinggi.

C. Penyelenggaraan Makanan di Pondok Pesantren

Pondok pesantren merupakan salah satu bentuk lembaga pendidikan keagamaan yang tumbuh dan berkembang di masyarakat dan berperan penting dalam pengembangan sumber daya manusia di Indonesia. Pada umumnya santri yang belajar di pondok pesantren berusia 7-19 tahun, dan di beberapa pondok pesantren lainnya menampung santri berusia dewasa (Kemenkes RI, 2013).

1. Penyelenggaraan Makanan Asrama

Penyelenggaraan makanan asrama bertujuan untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat dalam asrama tersebut. Adapun ciri dari makanan untuk asrama adalah:

Dikelola oleh pemerintah ataupun peran serta masyarakat.

- a. Standar gizi sesuai dengan kebutuhan orang-orang yang berada di asrama dengan memperhatikan sumber daya yang ada di asrama.
- b. Melayani golongan umur ataupun sekelompok orang dengan usia tertentu.
- c. Dapat bersifat komersial bila diperlukan.
- d. Frekuensi makan 2-3 kali sehari dengan makanan selingan ataupun tanpa makanan selingan.
- e. Jumlah yang dilayani tetap.
- f. Macam pelayanan tergantung peraturan asrama.
- g. Tujuan penyediaan makanan lebih diarahkan untuk pencapaian kesehatan penghuni asrama (Mukrie, 1990).

D. Variasi menu

Menu adalah hidangan makanan yang disajikan dalam suatu acara makan, baik makan pagi, makan siang maupun makan malam, dengan atau tanpa selingan. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan penyelenggaraan makanan institusi adalah tersedianya menu yang baik yang secara kualitas maupun kuantitas. Oleh sebab itu perlu dibuat perencanaan menu yang baik. Menu adalah rangkaian dari beberapa macam hidangan atau masakan yang disajikan atau dihidangkan untuk seseorang atau sekelompok orang untuk setiap kali makan yaitu dapat berupa susunan hidangan pagi, siang dan malam. Menu juga adalah pedoman bagi yang menyiapkan makanan atau hidangan, bahkan merupakan penuntun bagi mereka yang menikmati hidangan tersebut dibuat (Manuntun et al, 2015).

Variasi menu adalah susunan golongan bahan makanan terolah yang mengandung zat gizi seimbang (energi, protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral) terdapat dalam satu hidangan yang berbeda pada setiap kali penyajian yang terdiri dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran dan buah. Variasi menu dalam menggunakan bahan makanan yang mengandung zat gizi seimbang, bumbu, cara pengolahan, resep masakan, dan variasi makanan dalam suatu hidangan. Variasi menu adalah susunan golongan bahan makanan yang terdapat dalam satu hidangan berbeda pada tiap kali penyajian. (Moehyi, 1992, dalam Laskmi dkk, 2019). Variasi menu terdiri dari variasi bahan makanan, variasi warna, dan variasi rasa makanan. Menu yang dianggap lazim di semua daerah di Indonesia umumnya terdiri dari susunan variasi hidangan sebagai berikut (Moehyi, 1992 dalam Laksmi Karunia Tanuwijaya dkk, 2019):

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 pauk.

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 ini berupa masakan yang berkuah karena berfungsi sebagai pembasah nasi agar mudah ditelan. 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 pasien.

4. Hidangan buah-buahan.

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 konsumen.

E. Faktor-faktor Penampilan Makanan

1. Faktor Eksternal

a. Warna makanan

Warna makanan memegang peran utama dalam penampilan makanan, warna makanan yang menarik dan tampak alamiah dapat meningkatkan kualitas pada makanan. Oleh sebab itu dalam penyelenggaraan makanan harus mengetahui prinsip dasar untuk mempertahankan warna makanan yang alami dalam penanganan makanan yang dapat memengaruhi warna makanan (Arifiati, 2000 & Andika, 2012).

Warna hidangan akan lebih menarik apabila dalam satu set menu atau dalam sepiring makanan terdiri atas beberapa variasi warna sehingga makanan dalam piring terlihat menarik ketika akan dimakan. Warna

dapat diperoleh dari warna asli bahan makanan atau dipengaruhi oleh bumbu- bumbu (Amri,dkk., 2018).

b. Rasa makanan

Rasa makanan ditimbulkan oleh adanya rangsangan terhadap berbagai indra di dalam tubuh manusia, terutama indra penglihatan, indra penciuman dan indra pengencapan. Rasa makanan dapat bervariasi antara rasa manis, asin, pedas, gurih, pahit, asam, dan getir. Rasa dapat berupa dari rasa asli makanan atau hasil campuran dengan bumbu-bumbu makanan yang digunakan (Amri, dkk., 2018).

c. Aroma makanan

Aroma atau bau bahan makanan di peroleh dari hasil campuran zat kimia dalam amakanan yang tercampur diudara, umumnya dengan konsentrasi yang sangat rendah yang kemudian di terima manusia melalui indra penciuman. Bau dapat berupa bau enak maupun tidak enak. Bau yang tercium akan mempengaruhi citarasa atau kualitas menu makanan. Biasanya kriteria penilaian aroma yaitu dengan bau yang sedap dan bau kurang sedap (Amri, dkk., 2018).

Aroma adalah reaksi dari makanan yang akan mempengaruhi konsumen sebelum konsumen menikmati makanan, konsumen dapat mencium makanan tersebut (Adinugraha dan Michael, 2014). Aroma yang disebarkan oleh makanan menghasilkan daya tarik yang sangat kuat dan mampu merangsang indera penciuman untuk membangkitkan selera. Timbulnya aroma makanan disebabkan oleh terbentuknya senyawa yang mudah menguap yang dibantu oleh enzim atau hasil dari reaksi enzim itu sendiri (Winarno, 1997 dalam Rijadi, 2013).

2. **Faktor Internal**

a. Nafsu Makan

Nafsu makan biasanya dipengaruhi oleh keadaan kondisi seseorang. Pada umumnya bagi seseorang yang sedang dalam keadaan sakit, maka nafsu makannya akan menurun. Demikian pula sebaliknya, bagi seseorang dalam keadaan sehat, maka nafsu makannya akan baik.

b. Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan konsumen dapat mempengaruhi konsumen dalam menghabiskan makanan yang disajikan. Bila makanan yang disajikan sesuai dengan kebiasaan makan konsumen, baik dalam susunan menu maupun besar porsi, maka pasien cenderung dapat menghabiskan makanan yang disajikan. Sebaliknya bila tidak sesuai dengan kebiasaan makan individu maka akan dibutuhkan waktu untuk penyesuaian (Mukrie, 1990).

c. Rasa Bosan

Rasa bosan biasanya timbul bila konsumen mengkonsumsi makanan yang sama secara terus menerus atau mengkonsumsi makanan yang sama dalam jangka waktu yang pendek, sehingga sudah hafal dengan jenis makanan yang disajikan. Rasa bosan juga dapat timbul bila suasana lingkungan pada saat makan tidak berubah. Untuk mengurangi rasa bosan tersebut selain meningkatkan variasi menu juga perlu adanya perubahan suasana lingkungan pada saat makan (Moehyi, 1992).

F. Tingkat Asupan Zat Gizi

Pengertian Asupan Zat Gizi Almatsier (2005), menjelaskan gizi adalah ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk menjalankan fungsinya, seperti membangun, memelihara jaringan, menghasilkan energy bahkan mengatur proses-proses kehidupan. Tingkat asupan zat gizi adalah rata-rata asupan gizi harian yang cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi orang sehat dalam kelompok umur, jenis kelamin dan fisiologis tertentu. Ketidak seimbangan tingkat asupan zat gizi dapat menimbulkan masalah gizi, baik masalah gizi kurang maupun gizi lebih (Rokhmah, 2016).

Dalam pengelompokannya, zat gizi dibagi berdasarkan fungsi dan jumlah yang dibutuhkan. Berdasarkan fungsinya zat gizi digolongkan kedalam “Triguna Makanan”. yaitu sebagai berikut:

1. Sumber zat tenaga, yaitu padi-padian dan umbi-umbian serta tepung-tepungan, seperti beras, jagung, ubi-ubian, kentang, sagu, roti, dan makanan yang mengandung sumber zat tenaga menunjang aktivitas sehari-hari.

2. Sumber zat pengatur, yaitu sayuran dan buah-buahan. Zat pengatur mengandung berbagai vitamin dan mineral yang berperan untuk melancarkan bekerjanya fungsi organ tubuh.
3. Sumber zat pembangun, yaitu kacang-kacangan, makanan hewani, dan hasil olahannya. Makanan sumber zat pembangun yang berasal dari nabati adalah kacang-kacangan, tempe, dan tahu. Sedangkan makanan sumber zat pembangun yang berasal dari hewan adalah telur, ikan, ayam, daging, susu, serta hasil olahannya. Zat pembangun berperan sangat penting untuk pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan seseorang.

Berdasarkan jumlah yang dibutuhkan oleh tubuh, zat gizi terbagi ke dalam dua golongan, yaitu sebagai berikut:

1. Zat Gizi Makro adalah makanan utama yang membina tubuh dan memberi energi. Zat gizi makro dibutuhkan dalam jumlah besar dengan satuan gram (g). Zat gizi makro terdiri atas karbohidrat, lemak, dan protein.
2. Zat Gizi Mikro adalah komponen yang diperlukan agar zat gizi makro dapat berfungsi dengan baik. Zat gizi mikro dibutuhkan dalam jumlah kecil atau sedikit, tetapi ada di dalam makanan. Zat gizi mikro terdiri atas mineral dan vitamin. Zat gizi mikro menggunakan satuan miligram (mg) untuk sebagian besar mineral dan vitamin.

Pemanfaatan zat gizi dalam tubuh dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu primer dan sekunder. Faktor primer adalah keadaan yang mempengaruhi asupan gizi dikarenakan susunan makanan yang dikonsumsi tidak tepat. Sedangkan faktor sekunder adalah zat gizi tidak mencukupi kebutuhan tubuh karena adanya gangguan pada pemanfaatan zat gizi dalam tubuh (Holil, dkk, 2017). Faktor primer disebabkan oleh kurangnya penyediaan pangan, kurang baiknya distribusi pangan, kemiskinan, ketidaktahuan, kebiasaan makan yang salah, dan lainnya. Faktor sekunder atau faktor kondisi disebabkan karena terganggunya pencernaan, terganggunya absorpsi zat-zat gizi, dan faktor lainnya yang menyebabkan zat-zat gizi tidak sampai di sel-sel tubuh setelah makanan dikonsumsi (Almatsier, 2015).

Asupan zat gizi pada anak remaja yang tidak adekuat dapat berakibat pada terganggunya pertumbuhan dan perkembangan anak, bahkan apabila kondisi tersebut tidak ditangani dengan baik maka risiko kesakitan dan kematian anak

akan meningkat. Tidak terpenuhinya zat gizi dalam tubuh anak dapat berpengaruh terhadap sistem kekebalan tubuh. Kekurangan salah satu zat gizi juga dapat menyebabkan kekurangan zat gizi lainnya (Septikasari, 2018). Ketidakseimbangan tingkat konsumsi zat gizi makro seperti energi, karbohidrat, lemak dan protein terhadap kebutuhan tubuh secara berkepanjangan dapat mempengaruhi terjadinya perubahan pada jaringan dan massa tubuh yang akan berdampak pada penurunan berat badan (Barasi, 2007 dalam Diniyyah & Nindya, 2017).

Tingkat konsumsi (cutt of point) zat gizi makro yang dibutuhkan tubuh yang berperan dalam menjalankan fungsi normal tubuh yaitu menurut WNPG (2014):

1. Kurang jika rata-rata konsumsi <80% AKG
2. Cukup jika rata-rata konsumsi 80-100% AKG
3. Lebih jika rata-rata konsumsi >100% AKG

(Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, 2014).

Zat gizi makro yang dibutuhkan tubuh yang berperan dalam menjalankan fungsi normal tubuh yaitu:

1. Energi

Energi merupakan kemampuan atau tenaga untuk melakukan kerja yang diperoleh dari zat-zat gizi penghasil energi. Energi diperlukan untuk berlangsungnya proses-proses yang mendasari kehidupan (Susilowati, 2016). 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).

2. Protein

Protein diperlukan untuk pertumbuhan, pemeliharaan dan perbaikan jaringan tubuh, serta membuat enzim pencernaan dan zat kekebalan yang bekerja untuk melindungi tubuh anak. Asupan gizi yang baik bagi anak juga terdapat pada makanan yang mengandung protein. Sumber protein yang terdapat pada ikan, susu, daging, telur, kacang-kacangan, sebaiknya pemberiannya ditunda jika menimbulkan alergi atau menggantinya dengan sumber protein lain. Untuk vegetarian, gabungkan konsumsi susu dengan minuman berkadar vitamin C tinggi untuk membantu penyerapan zat besi. (Susilowati, 2016).

Untuk protein, pada masa remaja kebutuhannya meningkat karena proses tumbuh kembangnya yang berlangsung cepat. Fungsi protein yang utama adalah memelihara dan mengganti sel-sel yang rusak, dan mengatur fungsi fisiologis tubuh. Protein juga berperan membentuk antibodi dalam sel darah putih, sehingga dapat meningkatkan respon kekebalan tubuh dan membunuh lebih banyak virus/ bakteri yang masuk tubuh. Kebutuhan protein untuk remaja pria sebesar 70-75 gram, sedangkan untuk remaja wanita sebesar 65 gram. Sumber protein hewani memiliki nilai biologis lebih tinggi dibandingkan sumber protein nabati karena dari segi kualitas dan kuantitas komposisi asam aminonya lebih baik. Makanan sumber protein adalah daging sapi, ayam, ikan, susu dan hasil olahannya, tempe, tahu, kacang-kacangan, dan lain-lain Menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG tahun 2019).

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). Lemak merupakan sumber energi cadangan dalam tubuh. Konsumsi lemak berlebih tidak dianjurkan pada remaja, karena dapat meningkatkan kadar kolesterol darah. Kebutuhan lemak bagi remaja adalah 25-30% dari total energi menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG tahun 2019).

4. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan salah satu jenis dari makro nutrient yang memiliki fungsi utama sebagai energi bagi tubuh. Selain sebagai penghasil energi, karbohidrat juga memiliki fungsi lain yaitu sebagai sumber energi cadangan (dalam bentuk glikogen di otot dan hati serta lemak di jaringan adiposa), pemberi rasa manis pada makanan dan membantu feses (Almatsier 2018).

Kebutuhan Karbohidrat 60 – 75 % dari kebutuhan energi total, atau sisa dari kebutuhan energi yang telah dikurangi dengan energi yang berasal dari protein dan lemak. Bila kebutuhan energi sehari sebesar 2450 Kkal maka energi yang berasal dari karbohidrat sebesar 1470 – 1838 Kkal atau 368 – 460 gram karbohidrat. Karbohidrat yang diperlukan harus cukup dari kebutuhan, karena kekurangan karbohidrat sekitar 15 % menyebabkan kelaparan dan penurunan berat badan, sedangkan karbohidrat yang dikonsumsi dalam jumlah berlebih maka menyebabkan peningkatan berat badan (Fridawanti, 2016). Karena itu Karbohidrat dalam makanan sangat penting bagi kehidupan karena mempunyai beberapa fungsi yaitu sebagai sumber energi, pemberi rasa manis pada makanan, penghemat protein, pengatur metabolisme lemak, membantu pengeluaran feses.

5. Zat Besi (Fe)

Zat besi sangat penting karena zat besi (Fe) merupakan mikronutrien yang paling dibutuhkan dalam tubuh. Zat besi dalam tubuh berasal dari tiga sumber, yaitu penghancuran sel darah (hemolisis), zat besi yang disimpan di dalam tubuh dan zat besi yang diserap oleh saluran pencernaan. Zat besi yang dilepaskan oleh tubuh manusia digunakan untuk mengisi kembali zat besi yang hilang dalam tinja, urin, dan keringat. Untuk memenuhi kebutuhan pembentukan hemoglobin (Hb), sebagian besar zat besi hasil pemecahan sel darah merah akan digunakan kembali, dan kekurangan zat besi harus dipenuhi dengan makanan. (Adriani and Wirjatmadi, 2012). Fungsi zat besi yang paling penting adalah dalam perkembangan sistem saraf yaitu diperlukan dalam proses mielinisasi, neurotransmitter, dendritogenesis dan metabolisme

saraf. Besi juga merupakan sumber energi bagi otot sehingga mempengaruhi ketahanan fisik dan kemampuan bekerja terutama pada remaja (Fitriany and Saputri, 2018).

Berdasarkan Kemenkes 2019 pada Tabel Angka Kecukupan Gizi (AKG, 2019), kecukupan zat besi pada remaja putri usia 13 – 15 tahun dan usia 16-18 tahun mencapai 15 mg per hari sedangkan untuk remaja laki-laki usia 13-15 dan usia 16-18 tahun mencapai 11 mg per hari.

Zat besi digolongkan menjadi dua macam, yaitu zat besi heme (hewani/daging), dan zat besi non heme (tumbuhan). Dalam tubuh, sumber Fe hewani (10-20%) lebih mudah diserap daripada sumber Fe nabati (1-2%). Makanan sumber Fe nabati terdapat didalam bahan makanan yang berwarna hijau tua seperti brokoli dan bayam. Selain dari sayuran berwarna hijau, zat besi nabati terdapat pada bahan pangan jagung, gandum, dan kacang kedelai. Sumber pangan tinggi Fe yang terdapat pada bahan pangan hewani yaitu ikan, hati, dan daging.

Proses penyerapan zat besi dibantu oleh vitamin C dan asam amino. Pada zat besi non heme, absorpsi akan meningkat empat kali lipat bila ada vitamin C. Selain itu, dengan mengkonsumsi besi heme dan besi non heme secara bersamaan akan meningkatkan proses penyerapan. Dengan zat besi, vitamin C membentuk senyawa askorbat besi kompleks yang larut dan mudah diabsorpsi, seperti yang terdapat pada sayur-sayuran segar dan buah-buahan yang mengandung banyak vitamin C (Adriani and Wirjatmadi, 2012).

6. Serat

Serat makanan adalah komponen karbohidrat kompleks tidak dapat dicerna oleh enzim pencernaan, tetapi dapat dicerna oleh mikro bakteri pencernaan. 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.

Serat makanan terkandung dalam tanaman sayur dibagi menjadi 2 jenis yaitu serat yang tidak larut dalam air dan serat yang larut dalam air.

1. 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 .
2. 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.

Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG, 2019) untuk kecukupan serat umumnya $\pm 25-30$ gr/hari. Anak laki-laki usia 13-15 tahun kebutuhan serat 34 gr/hari, sedangkan anak perempuan usia 13-15 tahun kebutuhan serat 29 gr/hari (AKG, 2019).

1. Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Asupan gizi

Perilaku gizi dan pola makan yang salah pada remaja putri berkaitan dengan keinginan mengontrol berat badan secara berlebihan, ketidakpuasan dengan bentuk tubuh menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kecukupan gizi pada dirinya karena perilaku tersebut jika dilakukan dengan salah membuat dirinya mengurangi asupan zat gizi sehingga gizi yang dibutuhkan tubuh berkurang (Sutyawan, 2013).

Faktor yang mempengaruhi asupan gizi pada remaja saat ini ialah lingkungan, seperti teman dan media dalam memilih makanan cenderung memilih makanan yang mengikuti perkembangan atau mengikuti tren. Ditambah kebiasaan makan yang salah seperti tidak menyukai atau memiliki pantangan terhadap suatu jenis makanan tertentu, mengonsumsi fast food dan junk food, dan jarang sarapan perilaku tersebut membuat zat gizi yang diperlukan pada dirinya tidak seimbang (Savitri, Fatmawati, & Erwin, 2015).

Pengetahuan gizi pada diri seseorang berpengaruh dalam memenuhi kebutuhan gizi bagi dirinya karena tingkat pengetahuan yang baik tentang gizi akan membuat seseorang memilih asupan zat gizi yang lebih berkualitas dan seimbang bagi dirinya, sedangkan pengetahuan gizi yang tidak baik membuat orang akan sembarang dalam memilih makanan untuk dikonsumsi (Cakrawati dan

mustika, Dewi, 2012). (Suryani, Hafiani, & Junita 2015) menjelaskan, mengkonsumsi gizi seimbang pada remaja dapat memberikan energi yang cukup, sebaliknya mengkonsumsi makanan dengan gizi yang tidak seimbang dapat menurunkan kemampuan otak, dan menurunkan semangat belajar bagi remaja. Manfaat lain mengkonsumsi gizi seimbang bagi remaja yaitu membantu beraktivitas, bersosialisasi, konsentrasi belajar, tercapai kematangan fungsi seksual, untuk kesempurnaan fisik dan tercapainya bentuk dewasa (Hasdiana, 2014).

Gizi seimbang dapat didefinisikan sebagai penyusunan makanan yang dikonsumsi setiap hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dan berprinsip pada keanekaragaman makanan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi (Depkes RI, 2014).

Timbulnya masalah Gizi remaja pada dasarnya dikarenakan perilaku nutrisi yang salah, yaitu ketidakseimbangan konsumsi dan kebutuhan nutrisi. Selain itu, pola aktivitas fisik yang tidak seimbang dengan Asupan makanan menyebabkan ketidakseimbangan antara penggunaan dan masuknya Energi dari makanan. Kondisi tersebut dapat menyebabkan terjadinya penumpukan atau kekurangan kalori. Remaja perkotaan dinegara maju cenderung mengkonsumsi makanan cepat saji dan kurang aktivitas (sedentary) yang memicu obesitas. Sementara itu, praktik pengontrolan berat badan yang tidak sehat juga berkembang di kalangan remaja perkotaan utamanya pada remaja putri (Brown, 2013).

G. Metode Penilaian Konsumsi Pangan

Asupan makan merupakan faktor utama yang berperan terhadap status gizi seseorang. untuk menilai status gizi individu dapat dilakukan melalui penilaian konsumsi pangan individu. Penilaian asupan zat gizi individu ditujukan untuk mengetahui kebiasaan makan dan menghitung jumlah yang dimakan baik dalam jangka panjang maupun jangka pendek (Supariasa, 2012).

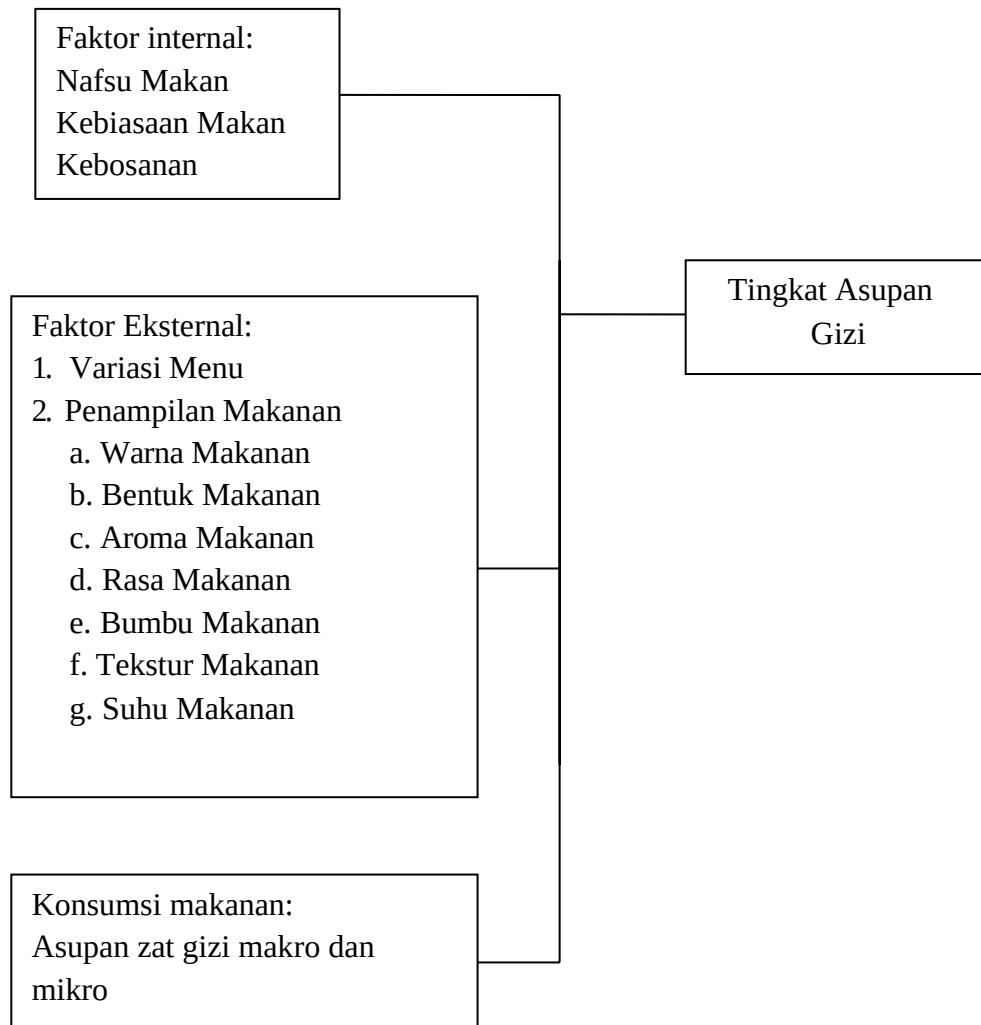
Dalam penelitian yang akan dilakukan di Pondok Pesantren Daarul Ikrom, peneliti memilih menggunakan metode ingatan 24 jam (24 hours recall method) untuk mendapatkan informasi mengenai asupan pangan responden. Pada metode

ini responden diminta menceritakan semua yang dimakan dan diminum selama 24 jam yang lalu.

1. Kelebihan metode *food recall*:
 - a. Mudah melaksanakannya serta tidak terlalu membebani responden.
 - b. Biaya relatif murah, karena tidak memerlukan peralatan khusus
 - 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 *food recall*:
 - 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.

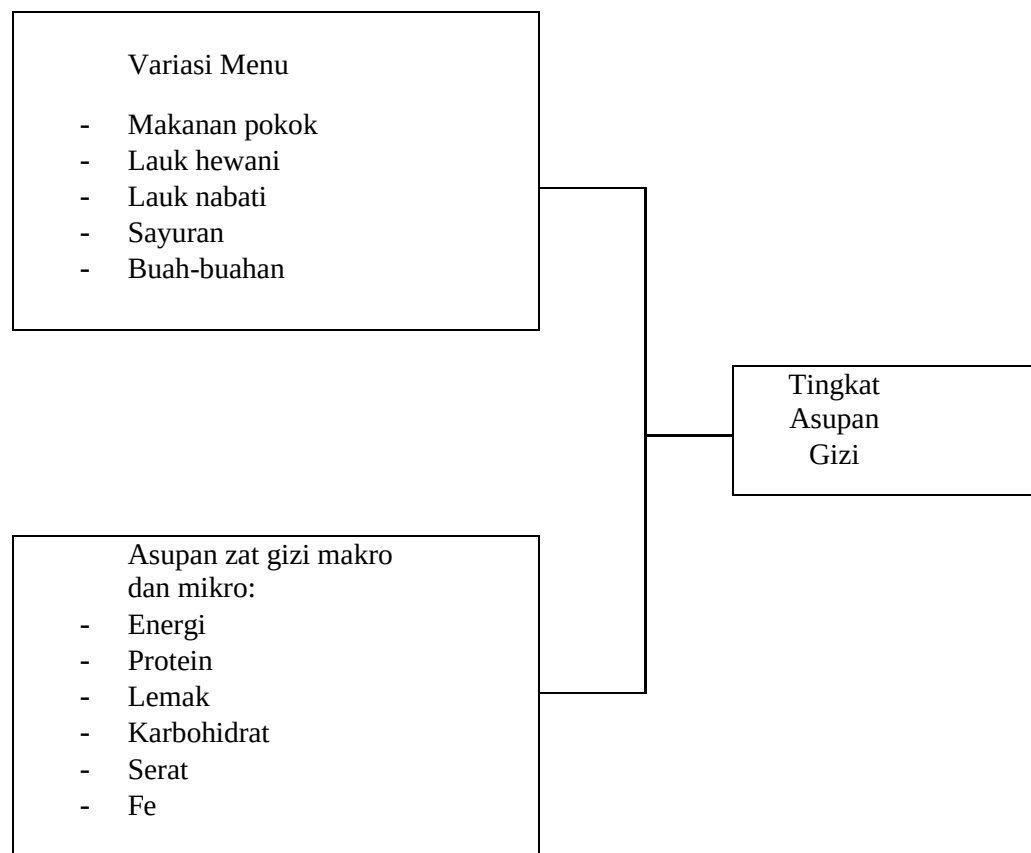
H. Kerangka Teori



Gambar 1.
Kerangka Teori faktor-faktor yang berhubungan dengan kecukupan gizi Sumber: Modifikasi Hardinsyah (1988), Mutmainnah (2008), UNICEF (2015)

I. Kerangka Konsep

Berdasarkan masalah dan tujuan penelitian tentang gambaran variasi menu dan asupan zat gizi pada makanan sehari di Pondok Pesantren Daarul Ikrom Kedondong Pesawaran Lampung Tahun 2023. Variabel yang peneliti ambil yaitu variasi menu, tingkat asupan energi, tingkat asupan protein, tingkat asupan lemak, tingkat asupan serat, tingkat asupan zat besi, maka kerangka konsep dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.
Kerangka Konsep faktor-faktor yang berhubungan dengan kecukupan gizi

J. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Variasi Menu	Penilaian responden terhadap makanan yang disajikan dalam satu hidangan yang berbeda pada setiap kali penyajian yang terdiri dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran, dan buah.	Angket	Kuesioner variasi menu	1. Tidak Bervariasi, <80% 2. Bervariasi, $\geq 80\%$ (Rijani, 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	<i>Form recall</i>	1. Kurang, <80% AKG 2. Cukup, 80 -100% AKG 3. Lebih, >100% AKG (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, 2014)	Ordinal
3.	Tingkat asupan protein	Rata-rata asupan lauk hewani dan nabati 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	<i>Form recall</i>	1. Kurang, <80% AKG 2. Cukup, 80 -100% AKG 3. Lebih, >100% AKG (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, 2014)	Ordinal
4.	Tingkat asupan lemak	Rata-rata asupan lemak yang di konsumsi santri dari makanan yang di sajikan pondok pesantren dalam waktu 2 hari, mulai dari makan pagi, siang, malam, hasilnya dibandingkan dengan AKG.	Wawancara	<i>Form recall</i>	1. Kurang, <80% AKG 2. Cukup, 80 -100% AKG 3. Lebih, >100% AKG (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, 2014)	Ordinal

5.	Tingkat asupan karbohidrat	Rata-rata asupan karbohidrat yang dikonsumsi santri dari makanan yang disajikan pondok pesantren dalam waktu 2 hari, mulai dari makan pagi, siang, malam, hasilnya dibandingkan dengan AKG.	Wawancara	<i>Form recall</i>	1. Kurang, <80% AKG 2. Cukup, 80 -100% AKG 3. Lebih, >100% AKG (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, 2014)	Ordinal
6.	Tingkat asupan serat	Rata-rata asupan serat yang dikonsumsi santri dari makanan yang disajikan pondok pesantren dalam waktu 2 hari mulai dari makan pagi, siang, malam, hasilnya dibandingkan dengan angka kecukupan gizi AKG.	Wawancara	<i>Form recall</i>	1. kurang , <90% AKG 2. Cukup, 90% - <120% AKG - 24,3 gr – 32,13 gr, Pr usia 12 tahun - 26,1 gr – 34,13 gr, Pr usia 13 tahun - 25,2 gr - 33,32 gr, Lk usia 12 tahun - 30,6 gr – 40,46 gr, Lk usia 13 tahun 3. Lebih, $\geq$ 120% AKG, atau (Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi, 2012)	Ordinal
7.	Tingkat asupan Fe	Rata-rata asupan zat besi yang dikonsumsi santri dari makanan yang disajikan pondok pesantren dalam waktu 2 hari mulai dari makan pagi, siang, malam, hasilnya dibandingkan dengan AKG.	Wawancara	<i>Form recall</i>	1. Kurang, <77% AKG 2. Cukup, $\geq$ 77% AKG. atau - $\geq$ 6,16 mg, Pr usia 12 tahun - $\geq$ 11,55 mg, Pr usia 13 tahun - $\geq$ 6,16 mg, Lk usia 12 tahun - $\geq$ 8,47 mg, Lk usia 13 tahun (Gibson, 2005)	Ordinal