

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Penyelenggaraan Makanan Institusi**

##### **1. Definisi Penyelenggaraan Makanan Institusi**

Penyelenggaraan Makanan Institusi/massal (SPMI/M) adalah penyelenggaraan makanan yang dilakukan dalam jumlah besar atau massal (Bakrie, dkk 2018). Penyelenggaraan makanan institusi atau penyelenggaraan makanan kelompok ditujukan untuk sekelompok konsumen yang bukan merupakan satu keluarga, tetapi merupakan satu kesatuan (Moehyi, 1992). Penyelenggaraan Makanan Institusi diartikan sebagai penyelenggaraan makanan yang bersifat nonkomersial baik yang dikelola oleh pemerintah maupun yayasan sosial seperti asrama, rumah sakit, panti asuhan, dan lembaga pemasyarakatan.

##### **2. Ciri-ciri Penyelenggaraan Makanan Institusi**

Menurut Moehyi, (1992) Penyelenggaraan Makanan Institusi memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Penyelenggaraan makanan dilakukan oleh institusi itu sendiri dan tidak bertujuan untuk mencari keuntungan.
- b. Pihak penyelenggara dalam melakukan pelaksanaan berpedoman pada dana yang telah ditetapkan oleh institusi.
- c. Hidangan makanan yang disajikan diatur dengan menggunakan menu induk (master menu) dengan siklus mingguan atau sepuluh- harian.
- d. Hidangan makanan yang disajikan tidak banyak berbeda dengan hidangan yang biasa disajikan di lingkungan keluarga.

##### **3. Prinsip Penyelenggaraan Makanan Institusi**

Menurut Bakrie, dkk (2018) untuk dapat menyediakan makanan yang baik bagi konsumen tersebut maka dalam pelayanan makanan, pihak penyelenggara harus menerapkan prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a. Makanan harus memenuhi kebutuhan gizi konsumen.

- b. Memenuhi syarat higiene dan sanitasi.
- c. Peralatan dan fasilitas memadai dan layak digunakan.
- d. Memenuhi selera dan kepuasan konsumen.
- e. Harga makanan dapat dijangkau konsumen.

Untuk dapat memenuhi ke-5 (lima) prinsip tersebut, pengelola penyelenggaraan makanan institusi harus merencanakan dan menetapkan terlebih dahulu, target konsumen yang akan dilayani sehingga dapat memperhitungkan besar porsi yang akan disajikan untuk memenuhi kebutuhan konsumennya, termasuk biaya yang dibutuhkan sesuai dengan kemampuan konsumennya dengan tetap memperhatikan mutu makanan yang disajikan sehingga aman untuk dikonsumsi.

#### **4. Karakteristik Penyelenggaraan Makanan di Institusi Sosial**

Penyelenggaraan makanan yang dilakukan di Institusi Sosial diperuntukkan untuk masyarakat yang dirawat tanpa memperhitungkan laba nominal dari institusi tersebut (Bakrie, dkk 2018). Salah satu dari penyelenggaraan makanan institusi sosial yakni panti jompo yang menampung masyarakat dari kalangan lansia.

### **B. Lansia (Lanjut Usia)**

#### **1. Definisi Lansia**

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 tahun 2016, lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 (enam puluh) tahun ke atas. Menurut WHO (2001), lansia dikelompokkan menjadi 4 kelompok yaitu:

- a) Usia pertengahan (*middle age*) : usia 45-59 tahun
- b) Lansia (*elderly*) : usia 60-74 tahun
- c) Lansia tua (*old*) : usia 75-90 tahun
- d) Usia sangat tua : usia di atas 90 tahun

#### **2. Masalah Kesehatan pada Lansia**

Menurut Kane dkk, (2009), Beberapa masalah kesehatan yang sering terjadi pada lansia sebagai berikut:

- a. Kurang bergerak

Gangguan fisik, jiwa dan faktor lingkungan dapat menyebabkan lansia

kurang bergerak. Penyebab yang paling sering adalah gangguan tulang, sendi, otot, gangguan syaraf, penyakit jantung dan pembuluh darah

b. Instabilitas

Instabilitas pada mengakibatkan lansia kerap kali terjatuh. Penyebab terjatuh pada lansia dapat berupa dari faktor intrinsik (hal-hal yang berkaitan dengan keadaan tubuh) seperti proses menua dan penyakit. Faktor ekstrinsik (hal-hal yang berasal dari luar tubuh) seperti obat-obatan tertentu dan faktor lingkungan.

Namun, akibat yang ditimbulkan dari terjatuh ialah kerusakan bagian tertentu dari tubuh yang menyebabkan rasa sakit (patah tulang, cedera pada kepala, luka bakar karena air panas, dan lain sebagainya). Selain daripada itu, terjatuh menyebabkan lansia tersebut sangat membatasi pergerakannya dan dapat menimbulkan gangguan psikologis seperti hilangnya harga diri dan perasaan takut akan terjatuh lagi.

c. Besar

Beser (buang air kecil) ialah keluarnya air seni tanpa disadari dalam waktu yang sering yang mengakibatkan masalah kesehatan dan sosial. Lansia dengan besar sering mengurangi minum dengan harapan untuk mengurangi keluhan tersebut. Namun perilaku tersebut berakibat pada lansia menjadi kekurangan cairan dan juga berkurangnya kemampuan kandung kemih.

a. Gangguan Intelektual

Gangguan intelektual merupakan kumpulan gejala klinik yang meliputi gangguan fungsi dan ingatan yang cukup berat. Kejadian ini meningkat dengan cepat mulai usia 60-85 tahun atau lebih yaitu kurang dari 5% lansia yang berusia 60-74 tahun mengalami demensia sedangkan pada usia setelah 85 tahun kejadian ini meningkat mendekati 50%. Salah satu hal yang dapat menyebabkan gangguan intelektual adalah depresi.

d. Sulit buang air besar (konstipasi)

Faktor-faktor yang mempermudah terjadinya konstipasi yaitu kurangnya gerakan fisik, makanan yang kurang sekali mengandung serat, kurang minum, dan akibat pemberian obat-obat tertentu. Hal ini menyebabkan pengosongan isi usus menjadi sulit terjadi atau isi usus

menjadi tertahan. Saat konstipasi, kotoran di dalam usus menjadi keras dan kering. Pada keadaan berat, dapat terjadi penyumbatan pada usus disertai rasa sakit pada daerah perut.

e. **Depresi**

Perubahan status sosial, bertambahnya penyakit dan berkurangnya kemandirian sosial serta perubahan-perubahan akibat proses menua menjadi salah satu pemicu munculnya depresi pada lansia. Namun, seringkali gejala depresi yang muncul menyertai penderita penyakit-penyakit gangguan fisik karena gejala-gejala depresi yang muncul seringkali dianggap sebagai suatu bagian dari proses menua yang normal. Gangguan fisik pada lansia meliputi sakit kepala

### **3. Perubahan Fisiologis yang berhubungan dengan Aspek Gizi pada Lansia**

Penurunan fungsi fisiologis pada lansia merupakan hal yang terjadi secara alami. Saat seseorang berhasil memasuki lanjut usia, kecepatan katabolisme atau proses degenerasi lebih besar daripada kecepatan proses regenerasi sel. Sehingga mengakibatkan hilangnya sel-sel yang berdampak pada penurunan efisiensi dan gangguan fungsi organ (Darmojo dan Martono, 2006). Menurut Krause dan Kathleen (2011), Perubahan-perubahan fisiologis pada lansia meliputi:

- a. **Semakin berkurangnya indera penciuman dan perasa.** Hal ini mengakibatkan lansia kurang dapat menikmati makanan dengan baik. Sehingga asupan makan pun berkurang dan akibatnya penggunaan bumbu berlebihan untuk makanan lansia sering dilakukan.
- b. **Menurunnya produksi sekresi saliva** yang menyebabkan kesulitan menelan dan dapat mempercepat terjadinya proses kerusakan gigi.
- c. **Kehilangan gigi.** Lansia telah banyak kehilangan gigi yang berakibat terganggunya kemampuan dalam mengonsumsi makanan dengan tekstur keras. Makanan dengan tekstur lunak biasanya kurang mengandung Vitamin A, vitamin C, dan serat sehingga menyebabkan lansia mudah mengalami konstipasi.
- d. **Terjadinya atrofi mukosa lambung** sehingga luas permukaannya berkurang. Atrofi pada lambung akan menyebabkan berkurangnya sekresi asam lambung, pepsin, dan faktor intrinsik. Sekresi asam lambung yang berkurang berakibat dengan rasa lapar pun yang

berkurang. Ukuran lambung pada lansia juga mengecil sehingga daya tampung makanan berkurang.

- e. **Menurunnya sekresi HCL.** HCL ialah faktor ekstrinsik yang membantu penyerapan vitamin B12 dan kalsium serta utilisasi protein. Kekurangan HCL dapat mengakibatkan lansia mudah terkena osteoporosis, defisiensi zat besi yang menyebabkan anemia sehingga oksigen tidak dapat diangkut dengan baik.
- f. **Menurunnya sekresi pepsin dan enzim proteolitik** yang berakibat pada ketidakefisienan pencernaan protein
- g. **Menurunnya sekresi garam empedu** yang mengganggu proses penyerapan lemak dan vitamin A, D, E, K.
- h. **Terjadinya atrofi mukosa usus halus.** Hal ini akan menyebabkan jumlah vili berkurang dan selanjutnya akan menurunkan proses absorpsi.
- i. **Terjadinya penurunan motilitas usus,** sehingga memperpanjang waktu singgah (*transit time*) dalam saluran gastrointestinal. Dalam jangka waktu lama dapat menimbulkan pembesaran perut dan konstipasi

#### **4. Kebutuhan Zat Gizi Lansia**

Seluruh kebutuhan zat gizi pada lansia telah tertulis pada Angka Kecukupan Gizi (AKG). **Angka Kecukupan Gizi** yang dianjurkan adalah banyaknya masing-masing zat gizi esensial yang harus dipenuhi dari makanan sehari-hari untuk mencegah defisiensi zat gizi.

AKG dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, berat badan, aktivitas fisik, dan keadaan fisiologis seperti hamil atau menyusui. Istilah AKG di Indonesia ditetapkan melalui kongres Widya Karya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG) (Sudiarti dan Utari, 2006).

Angka kecukupan Gizi (AKG) berbeda dengan angka kebutuhan gizi (*dietary requirement*). **Angka kebutuhan gizi** adalah banyaknya zat gizi minimal yang dibutuhkan seseorang untuk mempertahankan status gizi yang adekuat (Almatsier, 2009).

Tabel 1. Angka Kecukupan Gizi Rata-rata pada Lansia Perempuan tahun 2019

No.	Zat Gizi	50-64 tahun	65-80 tahun	Lebih dari 80 tahun
1.	Energi (kkal)	1800	1550	1400
2.	Protein (g)	60	58	58
3.	Lemak (g)	50	45	40
4.	Karbohidrat (g)	280	230	200

Sumber : *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 Tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan untuk Masyarakat Indonesia*

Persentase kebutuhan zat gizi makro untuk lansia adalah 20-25% protein, 20% lemak, 55-60% karbohidrat. Asam lemak yang dikonsumsi sebaiknya yang memiliki kandungan asam lemak tak jenuh ganda (*polyunsaturated fatty acid*) yang tinggi, yaitu asam lemak omega-3 dan omega-9 seperti yang terdapat pada ikan yang hidup di laut dalam (Krause dkk, 1984)

Menurut Fatmah (2010), Rincian Anjuran Kecukupan Zat Gizi bagi Lansia yaitu sebagai berikut:

- a. Kebutuhan energi akan mulai menurun pada usia 40-49 tahun sekitar 5%, dan pada usia 50-69 tahun menurun 10%. Akibatnya jumlah makanan yang dikonsumsi berkurang. Maka dari itu, lansia mengonsumsi jenis karbohidrat kompleks 60-65% karena banyak mengandung vitamin, mineral, dan serat

- b. Disarankan untuk mengonsumsi sumber lemak nabati daripada lemak hewani karena untuk mencegah penumpukan lemak tubuh
- c. Tingkatkan asupan makanan sumber vitamin A, D, dan E untuk mencegah penyakit degeneratif serta vitamin B<sub>12</sub>, asam folat, vitamin B<sub>1</sub>, dan vitamin C untuk mencegah penyakit jantung
- d. Tingkatkan konsumsi makanan sumber besi (Fe), zinc (Zn), selenium (Se), dan kalsium (Ca) untuk mencegah anemia dan osteoporosis serta meningkatkan daya tahan tubuh
- e. Tingkatkan asupan zat gizi mikro: fosfor (P), kalium (K), natrium (Na), dan magnesium (Mg) untuk metabolisme dalam tubuh.
- f. Perbanyak minum air putih minimal 8 gelas per hari untuk melancarkan proses metabolisme tubuh dan mengeluarkan sisa pembakaran energi dalam tubuh.
- g. Tingkatkan asupan serat agar buang air besar lancar, mencegah penyerapan kolesterol, dan menghindari penumpukan kolesterol total dalam tubuh.

Menurut Fatmah (2010), faktor-faktor yang mempengaruhi Kebutuhan Gizi pada Lansia yaitu sebagai berikut:

- a. Usia  
Bertambahnya usia, kebutuhan zat gizi karbohidrat dan lemak menurun sedangkan kebutuhan protein, vitamin dan mineral meningkat karena ketiga zat gizi tersebut berfungsi sebagai antioksidan untuk melindungi sel-sel tubuh dari radikal bebas.
- b. Jenis Kelamin  
Lansia pria lebih banyak memerlukan kalor, protein, dan lemak dibandingkan dengan lansia wanita. Hal ini disebabkan karena perbedaan tingkat aktivitas fisik
- c. Faktor Lingkungan  
Perubahan lingkungan sosial seperti perubahan kondisi ekonomi dan kehilangan pasangan hidup dapat membuat lansia merasa terisolasi dari kehidupan sosial dan mengalami depresi. Hal ini berakibat lansia kehilangan nafsu makan dan akan berdampak pada penurunan status gizi lansia

d. Penurunan Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang dilakukan lansia mengalami penurunan sehingga asupan energi pun harus dikurangi untuk mencapai keseimbangan energi dan mencegah terjadinya obesitas. Aktivitas fisik yang memadai dapat mengontrol berat badan, memberikan dampak positif pada metabolisme energi, memberikan latihan jantung, dan menurunkan risiko diabetes mellitus. Penurunan aktivitas fisik lansia dapat meningkatkan risiko penyakit degeneratif (Garrow dkk, 2000).

e. Perubahan Fisiologi Tubuh akibat Penuaan

Menua adalah proses fisiologis yang akan terjadi pada semua orang dan mekanismenya berbeda setiap individu, terutama pada lansia yang telah mengalami kemunduran fungsi organ-organ tubuh secara umum. Oleh karena itu penurunan fungsi-fungsi organ tersebut tercermin pada perubahan fisiologi tubuh pada lansia meliputi:

a. Perubahan Hormon

Pertambahan usia menyebabkan terjadinya peningkatan sensitivitas hormon koleistokinin, yaitu hormon yang mengontrol asupan makanan. Kombinasi antara peningkatan konsentrasi dan peningkatan sensitivitas koleistokinin dalam tubuh lansia menyebabkan terjadinya anoreksia. Pengosongan lambung pada lansia juga berlangsung lebih lama. Sehingga lansia memiliki rasa kenyang lebih lama.

b. Penurunan Fungsi dari sistem Gastrointestinal

Penurunan fungsi sistem gastrointestinal tercermin pada tanggalnya gigi yang mempengaruhi kenyamanan untuk makan; penurunan sensitivitas indera penciuman dan perasa; penurunan sekresi saliva mengakibatkan pengeringan rongga mulut yang dapat mempengaruhi cita rasa makanan; penurunan produksi asam lambung dan enzim pencernaan; penurunan kemampuan mencerna dan menyerap zat gizi serta penurunan motilitas usus yang dapat menyebabkan gangguan pada saluran pencernaan.

c. Perubahan komposisi tubuh

Pada lansia terlihat adanya penurunan massa tubuh tanpa lemak dan peningkatan lemak tubuh. Jaringan lemak terdiri atas seluruh kandungan lemak dalam tubuh, sedangkan untuk jaringan tanpa lemak



terdiri atas otot, tulang, dan cairan ekstraseluler. Sebagian besar massa tubuh tanpa lemak disusun oleh otot. Penurunan massa otot selama proses menua berkontribusi terhadap penurunan mobilitas dan risiko terjatuh pada lansia. Penurunan massa tubuh tanpa lemak berkaitan dengan penurunan keluaran energi yang mengakibatkan penurunan asupan energi.

d. Penyakit

Transisi epidemiologi gizi menyebabkan terjadinya pergeseran pola penyakit dan masalah terkait yang ditimbulkannya. Penyebab utama bukanlah penyakit infeksi melainkan penyakit degeneratif. Lansia merupakan usia yang berisiko terkena penyakit degeneratif paling besar selama daur kehidupan. Lansia yang memiliki penyakit degeneratif maka asupan gizinya sangat penting untuk diperhatikan serta disesuaikan dengan ketersediaan dan kebutuhan zat gizi dalam tubuh lansia.

e. Pengobatan

Pengobatan yang sedang dijalani lansia dapat mempengaruhi kebutuhan lansia akan zat gizi. Obat-obatan yang dikonsumsi untuk menyembuhkan penyakit dapat menimbulkan efek samping dan menghasilkan interaksi negatif dengan zat-zat gizi dalam tubuh. Contohnya pada obat penderita kanker yang memberikan efek samping berupa mual dan muntah sehingga menyebabkan penurunan nafsu makan. Penggunaan antibiotik dalam pengobatan penyakit dapat membunuh bakteri penghasil vitamin K yang terdapat dalam tubuh.

## **C. Perhitungan Kandungan Energi dan Zat Gizi**

### **1. Definisi**

Suatu institusi dapat melayani berbagai konsumen, homogen maupun heterogen dan dapat disusun kebutuhan bahan makanannya berdasarkan data populasi konsumen. Dasar penyusunan bahan makanan bagi konsumen di institusi dijabarkan dari perhitungan Kecukupan Gizi konsumen. Setiap negara memiliki pedoman kecukupan zat-zat gizi bagi penduduknya. Kecukupan akan zat-zat gizi bagi bangsa Indonesia tertuang dalam Permenkes RI nomor 75 tahun

2013 tentang Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan bagi bangsa Indonesia yaitu suatu Kecukupan rata-rata energi dan zat gizi setiap hari bagi semua orang menurut golongan umur, jenis kelamin, ukuran tubuh, dan aktivitas tubuh untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal.

## **2. Tujuan**

Tujuan dari penetapan Kecukupan rata-rata energi dan zat gizi adalah:

1. Mengendalikan status gizi konsumen.
2. Memberikan pelayanan yang layak bagi konsumen yaitu tepat mutu.
3. Sarana untuk mencapai salah satu tujuan penyelenggaraan makanan insitusi yaitu tepat nilai gizi.
4. Menyesuaikan dengan sumber daya yang tersedia (dana).
5. Memberikan input dalam perencanaan standar makanan.
6. Profesionalisme dalam system penyelenggaraan makanan institusi.

Penetapan rata-rata kecukupan gizi dilakukan pada institusi nonkomersial dimana jumlah konsumen relatif tetap dan mudah diidentifikasi, selain itu penetapan kecukupan gizi dilakukan dalam rangka pelayanan kepada konsumen sebagai tanggung jawab manajer agar kecukupan gizi konsumen terpenuhi.

## **3. Langkah-langkah Penetapan Kecukupan Energi dan Zat Gizi**

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam menetapkan kecukupan energi dan zat gizi rata-rata sebagai berikut:

### **1. Pengumpulan data**

- a. Tentukan jumlah konsumen dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan.
- b. Tentukan kelompok umur konsumen sesuai dengan penggolongan kelompok umur pada Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan (AKG, 2013).

- c. Tentukan kelompok aktivitas konsumen dengan melakukan observasi pola kegiatan konsumen sehingga dapat diketahui kelompok aktivitasnya (ringan, sedang atau berat).
- d. Tetapkan jenis penyakit yang banyak diderita konsumen.
- e. Tentukan data antropometri meliputi berat badan dan tinggi badan.
- f. Perhatikan peraturan institusi mengenai dana yang dialokasikan dan peraturan tentang penyelenggaraan makanan bila ada.
- g. Tentukan jumlah konsumen yang dilayani dan jumlah tenaga dalam penyelenggaraan makanan.
- h. Tentukan jumlah dana untuk penyelenggaraan makanan per porsi dan cara-cara pertanggungjawaban keuangannya.

## **2. Menghitung kecukupan energi dan zat gizi rata-rata**

Menghitung kecukupan energi dan zat gizi rata-rata (protein, lemak, karbohidrat) menggunakan AKG 2013 dan perlu diperhatikan data lain seperti ada atau tidaknya masalah gizi serta pedoman atau peraturan terkait penyelenggaraan makan.

- a. Buatlah tabulasi kelompok umur.
- b. Bedakan jenis kelamin dalam setiap kelompok umur.
- c. Tulislah kecukupan energi dan protein per kelompok umur dan jenis kelamin.
- d. Perhatikan data aktivitas konsumen.
- e. Amati juga data status gizi dan kesehatan individu maupun kelompok.
- f. Pertimbangkan bila perlu penyesuaian atau koreksi berat badan.
- g. Pertimbangkan jenis penyakit.
- h. Hitung total energi dan zat gizi (protein, lemak, dan karbohidrat).
- i. Teliti dan hitung kembali pertimbangan penyesuaian energi dan zat gizi
- j. Tambahkan semua energi yang dibutuhkan, kemudian dibagi dengan jumlah konsumen.

Dalam penetapan energi akhir, maka selalu dipertimbangkan penyesuaian atau koreksi termasuk keadaan khusus, berat badan ideal atau lingkungan kerja (terlalu panas/dingin, pengaruh bahan kimia, faktor psikologi dan lain-lain). Kecukupan energi dan protein rata-rata konsumen yang dihitung, merupakan kecukupan gizi minimal yang dapat dijadikan acuan dalam penyelenggaraan makanan.

## C. Perencanaan Menu

### 1. Definisi Menu

**Menu** adalah daftar aneka ragam makanan dan minuman yang disajikan oleh kegiatan penyelenggaraan makanan didasarkan atas kebutuhan konsumen atau permintaan serta dikelola secara terorganisasi. Menu merupakan gambaran dari misi suatu penyelenggaraan makanan dalam menarik konsumen untuk memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi dan memenuhi keinginan konsumen (Bakri, dkk 2018).

**Perencanaan menu** adalah serangkaian kegiatan menyusun dan memadukan hidangan dalam variasi yang serasi, harmonis yang memenuhi kecukupan gizi, cita rasa yang sesuai dengan selera konsumen/pasien dan kebijakan institusi (Bakri, dkk 2018).

### 2. Fungsi Menu

Menurut Bakri dkk, (2018), berikut ini beberapa fungsi menu yaitu:

- a. Sebagai alat pemasaran yang berhubungan dengan pelayanan makanan untuk memuaskan konsumen
- b. Sebagai alat kontrol dalam manajemen sistem penyelenggaraan makanan (pada proses produksi dan distribusi)
- c. sebagai alat penyuluhan/pendidikan bagi konsumen
- d. sebagai alat untuk menunjukkan finansial institusi

- e. sebagai alat informasi dan komunikasi antara unsur- unsur dalam sub sistem penyelenggaraan makanan
- f. sebagai sarana informasi harga, teknik pemasakan dan metode pelayanan dari setiap makanan yang disediakan
- g. sebagai alat untuk menetapkan bahan-bahan yang akan dibeli, cara pembelian, peralatan, dan jumlah karyawan yang dibutuhkan
- h. sebagai faktor yang menentukan dalam memilih perlengkapan, tata letak dapur dan perencanaan fasilitas produksi
- i. sebagai alat untuk menarik konsumen membeli atau mengkonsumsi makanan yang disajikan

### 3. Jenis Menu

Jenis menu yang bisa dipilih sangat bergantung dari tipe penyelenggaraan makanan institusinya dan kebutuhan konsumen yang dilayani. Secara mendasar terdapat 3 jenis menu berdasarkan tipe menu yaitu menu statis, menu sekali pakai (*single use menu*) dan menu siklus (*cycle menu*).

#### a. Menu Statis (*Static Menu*)

Menu statis, menu ditetapkan (*fixed menu*) atau basic menu adalah menu atau hidangan yang ditawarkan secara tetap setiap saat atau setiap hari. Jenis menu ini biasanya digunakan pada institusi yang bersifat komersial dimana jenis konsumen berubah setiap hari dan menu yang tercantum memiliki variasi yang cukup banyak sehingga sangat tepat bila ditujukan untuk konsumen yang kesulitan dalam menentukan menu yang akan dipesan seperti anak- anak dan lansia.

#### b. Menu Sekali Pakai (*Single Use Menu*)

Menu sekali pakai atau *Special* menu adalah menu yang direncanakan hanya untuk sekali saja, digunakan untuk hari tertentu atau pada hari spesial

atau istimewa. Misalnya menu khusus hari libur/hari minggu pada suatu restoran atau menu hari ke 31 pada penyelenggaraan makanan di rumah sakit yang menggunakan siklus menu 10 hari, menu hari ulang tahun atau menu pesta pernikahan.

c. **Menu Siklus (Cycle Menu),**

Menu siklus atau *cycle menu* adalah satu seri menu (pengulangan suatu set menu) yang ditawarkan dari hari per hari dalam kurun waktu tertentu berdasarkan waktu 5 harian, mingguan, dua mingguan, sepuluh harian, bulanan dengan dasar lain dimana setelah itu menu akan dirotasi sesuai lamanya siklus. Penetapan siklus menu ditentukan berdasarkan berapa lama konsumen tinggal dalam institusi tersebut.

**1) Menu 5 hari**

Menu 5 hari biasanya digunakan untuk institusi dengan 5 hari kerja/minggu atau institusi khusus seperti sekolah. Kelebihannya yaitu menu mudah dirancang namun kekurangannya pengulangan bahan makanan dan hidangan lebih cepat.

**2) Menu 7 hari**

Penetapan menu 7 hari berdasar pada jumlah hari dalam satu minggu (senin sampai dengan minggu). Kelebihannya pengulangan bahan makanan dan hidangan lebih lama tapi kekurangannya konsumen mudah mengingat karena berhubungan dengan nama hari.

**3) Menu 10 hari**

Menu 10 hari disusun berdasarkan pada tanggal 1 sampai dengan 10, menu akan berulang lagi pada tanggal 11 dan seterusnya. Kelebihannya dengan menu 10 hari konsumen tidak bosan karena pengulangan bahan makanan dan hidangan setiap 10 hari sekali, namun

kekurangannya sulit untuk merencanakan karena waktu yang panjang atau lama

Menu siklus perlu direncanakan dengan hati-hati jika akan dijadikan sebagai menu pilihan atau bukan pilihan. Pada institusi yang baru menggunakan menu siklus, siklus pertama dapat digunakan sebagai periode uji coba. Pada periode satu siklus dijalankan akan terlihat jika ada masalah yang terjadi, sehingga bisa dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya. Perubahan musim, ketersediaan bahan makanan dipasaran, perubahan karakteristik konsumen merupakan faktor yang harus dipertimbangkan dalam siklus menu, sehingga siklus menu perlu dikaji ulang secara periodik. Penetapan lamanya siklus harus memperhatikan lamanya konsumen mendapat pelayanan makan. Lamanya siklus jangan sampai menimbulkan ketidakpuasan konsumen, tetapi juga jangan sampai menyulitkan pengelola.

Berikut ini merupakan kelebihan penggunaan menu siklus adalah:

1. Menghemat waktu dan tenaga perencanaan menu dan membantu dalam teknik perencanaan menu yang akan datang, sehingga dalam membuat pergantian menu dapat dirubah menu yang kurang atau tidak disukai konsumen.
2. Memudahkan pembelian bahan makanan dan pengolahan.
3. Menghindari pengulangan item menu yang sama, makanan dapat disusun lebih bervariasi sehingga dapat menghindarkan kebosanan.
4. Frekuensi penggunaan dari masing-masing bahan makanan dapat diatur, sehingga dapat membantu dalam standarisasi biaya, produksi dan prosedur pelayanan makanan.
5. Mencegah penggunaan peralatan yang tidak efisien.
6. Pembelian bahan makanan dan peralatan inventaris dapat dikontrol secara baik.
7. Beban kerja karyawan dapat diseimbangkan dan di distribusi dengan jelas.
8. Membantu supervisor dalam mengatur aktivitas penyelenggaraan makanan.

Kerugian penggunaan menu siklus jika penerapan jangka waktu siklus lebih pendek dari lamanya konsumen mendapat pelayanan makanan,

sehingga pengulangan macam hidangan menjadi lebih cepat sehingga mudah bosan. Jika siklus yang diaplikasikan pada non pilihan, sehingga makanan yang ditawarkan mungkin tidak termasuk makanan yang sangat disukai atau kemungkinan makanan yang sering ditawarkan adalah makanan yang tidak populer. Jika siklus menu yang digunakan lebih lama, seringkali tidak konsekuen yaitu dengan masih terjadinya pengulangan nama hidangan di hari berikutnya.

#### **4. Langkah-langkah menyusun menu**

Berikut ini merupakan langkah-langkah menyusun perencanaan menu sebagai berikut:

##### **a. Menetapkan macam menu**

Pada tahap awal, dengan mengacu pada tujuan institusi, maka perlu ditetapkan macam menu. Pada institusi komersial biasanya ditetapkan menu pilihan. Sedangkan pada institusi nonkomersial biasanya ditetapkan menu standar. Namun pada institusi rumah sakit dengan tersedianya ruang perawatan dengan tarip kelas VIP selain digunakan menu standar juga digunakan menu pilihan dan kombinasi keduanya.

##### **b. Menetapkan lama dan periode siklus menu**

Siklus menu diperlukan untuk merencanakan susunan menu makanan yang akan disajikan. Selain itu dengan adanya siklus menu kita dapat mengatur penggunaan bahan makanan agar lebih bervariasi. Bila menu yang ditetapkan adalah menu standar, maka perlu ditetapkan macam siklus menu yang cocok dengan tipe sistem penyelenggaraan makanan yang sedang berjalan. Siklus dapat dibuat untuk menu 5 hari 7 hari, 10 hari atau 15 hari. Siklus menu yang baik adalah yang sulit dihafal oleh konsumen dan pengulangan item menu atau macam hidangan lebih lama misalnya siklus menu 10 hari.

Periode siklus menu adalah lamanya siklus menu berlaku dan perlu penggantian atau modifikasi kembali. Pada menu yang baru disusun, dimana keadaan konsumen belum terlalu dipahami oleh manajemen, biasanya diberlakukan lebih cepat misalnya 3 bulan. Pada institusi yang telah lama dibentuk, dan pihak manajemen telah melakukan perbaikan-perbaikan, dapat diberlakukan lebih lama, misalnya 6 bulan atau 1 tahun.

##### **c. Menetapkan pola menu**

Pola menu yang dimaksud adalah golongan dan frekuensi macam hidangan yang direncanakan untuk setiap waktu makan selama satu putaran menu. Tujuan dibuat pola menu adalah agar dalam siklus menu



dapat dipastikan menggunakan bahan makanan sumber zat gizi yang dibutuhkan konsumen. Selain itu dengan penetapan pola dapat dikendalikan bahan makanan sumber zat gizi yang diperlukan. Contohnya: untuk menu Indonesia sesuai pedoman Gizi Seimbang. Untuk negara lain contohnya Sistem Penyelenggaraan Makanan di Eropa dapat menggunakan pola makanan kontinental, dan macam hidangan sesuai dengan kebiasaan makan di negaranya

**e. Menetapkan pedoman menu**

Berdasarkan standar porsi dan menu yang telah disusun maka dibuat pedoman menu. Standar porsi adalah berat berbagai macam bahan makanan untuk suatu hidangan yang dicantumkan dalam berat bersih mentah, sedangkan pedoman menu adalah standar porsi yang dicantumkan dalam berat kotor.

**f. Membuat master menu**

Master menu adalah alokasi bahan makanan ke dalam matriks dalam siklus menu. Tujuan dibuatnya master menu adalah agar distribusi bahan makanan yang digunakan tersebar dan harmonis, sehingga pengulangan penggunaan bahan makanan tertata dengan baik. Selain itu dengan adanya master menu mudah dilakukan pengawasan penggunaan bahan makanan harian, pengawasan harga makanan. Manfaat master menu adalah mudah dalam melakukan modifikasi menu pada kegiatan perencanaan ulang, bila suatu saat terjadi perubahan dana, maka modifikasi biasanya dilakukan pada master menu. Dalam master menu dilakukan kegiatan penetapan jenis/item bahan makanan yang akan digunakan dalam 1 siklus, menetapkan frekuensi penggunaan bahan makanan, menetapkan standar porsi berat bersih bahan makanan saat akan dimasak. Inventarisasi golongan hidangan, macam hidangan dan resepnya. Resep-resep makanan sebaiknya telah tersedia resep yang terstandarisasi. Oleh karena itu kegiatan penelitian dan pengembangan resep harus selalu ada pada setiap sistem penyelenggaraan makanan.

**g. Merancang menu dalam siklus yang ditetapkan (format menu)**

Yaitu memadukan atau mengkombinasikan berbagai macam hidangan menjadi susunan yang harmonis dan rasa yang dapat diterima. Format menu memuat antara lain jumlah hari dalam siklus, waktu makan, macam sasaran, dan susunan hidangan untuk

setiap kali makan. Agar dapat dibuat susunan hidangan yang harmonis makan harus memperhatikan kaidah penyusunan menu berikut ini :

**1) Balance**

Yaitu adanya keseimbangan dalam rasa, warna, dan penggunaan bahan makanan. Artinya tidak boleh terjadi:

- a) Pengulangan warna pada setiap kali makan.
- b) Pengulangan bahan pada setiap kali makan.
- c) Pengulangan bentuk pada setiap kali makan.
- d) Pengulangan rasa pada satu kali makan

**2) Bervariasi**

Artinya adalah tidak boleh terjadi penggunaan hidangan yang sama dalam satu siklus menu atau tidak boleh terjadi metode pengolahan yang sama dalam satu kali makan.

**3) Mengumpulkan macam hidangan pada suatu putaran menu.**

Untuk menetapkan macam hidangan yang akan digunakan dalam satu siklus, perlu disusun katalog menu untuk masing-masing kelompok bahan makanan.

**5. Menu *snack***

*Snack*, kudapan, camilan atau makanan selingan merupakan makanan yang sering disantap di luar waktu makanan utama (makan pagi, makan siang, dan makan malam) sedangkan makanan jajanan adalah makanan dan minuman yang diproduksi oleh pengusaha sektor informal dengan modal kecil yang dijajakan dan siap dikonsumsi di tempat-tempat keramaian (merriam-webster.com). *Snack* berpengaruh secara signifikan terhadap pola makan seseorang namun istilah *snack* belum memiliki definisi yang pasti (Johnson dan Anderson, 2010 dalam Hess, dkk 2016). Terdapat istilah *snack* dan *snack food* yang digunakan pada konteks yang berbeda. *Snack food* adalah *snack* yang dimakan di penghujung hari sedangkan *snack* yakni dikonsumsi di awal hari. Oleh karena itu, definisi *snack* dimungkinkan memiliki makna yang luas terkait dengan faktor umur, etnis, dan keragaman budaya (Hess dkk, 2016).

Preferensi *snack* pada umumnya memiliki kesamaan di berbagai penjuru dunia. Menurut Hess dkk. (2016) menyatakan bahwa jenis-jenis *snack* meliputi *snack* asin (keripik, emping, kerupuk), kacang-kacangan, susu atau produk olahannya (yoghurt, susu UHT, susu rasa buah), buah

atau jus, dan snack manis (permen, gulali, rambut nenek). Sedangkan pembagian jenis-jenis snack yang ada di Indonesia terbagi menjadi dua yakni makanan jajanan tradisional dan makanan ringan modern. Jajanan tradisional dibuat secara turun-temurun serta disajikan secara sederhana (Giantara dan Santoso, 2014). Adapun kategori makanan dapat dipastikan sebagai makanan tradisional yakni dibuat dari bahan pangan yang diproduksi di daerah tertentu, memiliki cita rasa yang diterima dan dirindukan masyarakat, menjadi identitas kelompok masyarakat yang mengonsumsinya dan menjadi identitas dari daerah tersebut (Aprile, dkk. 2012). Sedangkan makanan ringan modern adalah produk yang mudah dikonsumsi, rasanya enak, memiliki banyak bentuk, rasa, tekstur serta memiliki umur simpan yang lama (Balentic, dkk. 2018)

## **B. Perhitungan Kebutuhan Bahan Makanan *Snack* pada lansia**

Perhitungan kebutuhan bahan makanan adalah kegiatan penyusunan kebutuhan bahan makanan yang diperlukan untuk pengadaan bahan makanan. Perencanaan ini dilakukan dengan menghitung kebutuhan makanan yang diperlukan secara kualitas dan kuantitas. Menurut Bakri dkk (2018), berikut ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi perencanaan kebutuhan bahan makanan yaitu:

- b. Jenis menu yang digunakan, yang memuat jenis dan jumlah bahan makanan yang digunakan setiap hari sesuai siklus menu.
- c. Konversi zat gizi berdasarkan DKGA (Daftar Kecukupan Gizi yang Dianjurkan).
- d. Lama waktu siklus (putaran) menu.
- e. Harga bahan makanan.
- f. Jenis dan jumlah konsumen, ada yang heterogen/homogen dan ada yang dilayani tidak rutin setiap hari. Semakin tidak homogen konsumennya, maka menunya menjadi semakin banyak jenisnya.

### **1. Data yang dibutuhkan untuk menghitung PKBM**

Untuk dapat melakukan perencanaan kebutuhan bahan makanan, maka perlu mempersiapkan beberapa data yang dibutuhkan, antara lain:

#### **a. Bahan makanan apa saja yang dibutuhkan**

Untuk itu perlu membuat pedoman menu yang memuat tentang bahan makanan apa saja yang diperlukan, dan besar porsi yang dicantumkan dalam berat kotor. Selain itu juga harus ditentukan standar resep untuk masing-masing menu, standar resep yaitu resep masakan yang telah dimodifikasi dan dibakukan untuk

menciptakan mutu makanan yang relatif sama citarasanya untuk setiap kali penyajian.

**b. Menetapkan jumlah porsi makanan yang dibutuhkan untuk masing-masing konsumen**

Maka perlu membuat standar porsi. Standar porsi adalah rincian macam dan jumlah bahan makanan dalam berat bersih mentah untuk setiap hidangan per orang. Jumlah porsi yang dibutuhkan untuk masing-masing bahan makanan tergantung pada kebutuhan energi dan zat gizi yang sudah dihitung sebelumnya.

**c. Menentukan bagaimana aturan pemberian makanannya**

Kebijakan institusi meliputi: terkait dengan siapa yang diberi makan, tujuan pemberian makan, berapa harga makanan, berapa kali diberi makan, dan lain-lain. Menentukan jadwal pemberian makan, maka perlu menyusun waktu makan, frekuensi dan lama penggunaan menu

**d. Menentukan sistem pengadaan makanan yang akan dilakukan.**

Tentukan tempat (sumber) bahan makanan, darimana dibeli, kemudian seberapa jauh jarak sumber bahan makanan dengan tempat produksi dan penyajian.

**2. Prosedur Perhitungan Kebutuhan Bahan Makanan Sehari**

Untuk menghitung jumlah kebutuhan bahan makanan sehari, maka dilanjutkan menghitung kandungan gizi menu pada setiap waktu makan (makan pagi, makan siang, makan malam, termasuk bila ada makanan selingan pagi dan sore), dengan cara mengatur jumlah porsi bahan makanan yang diberikan sampai mendapatkan jumlah zat gizi yang sesuai dengan yang dibutuhkan. Dari hasil perhitungan tersebut, dapat diketahui jumlah kebutuhan masing-masing bahan makanan yang digunakan hari demi hari sesuai dengan siklus menu yang digunakan.

Menurut Bakri dkk, (2018), Cara menghitung kebutuhan bahan makanan dalam sehari adalah sebagai berikut:

**Porsi pemakaian Bahan Makanan dalam sehari x standar porsi x jumlah konsumen**

Cara menghitung kebutuhan bahan makanan untuk jangka waktu tertentu (misalnya: 1 siklus atau 1 bulan) yaitu:

**Frekuensi pemakaian Bahan Makanan dalam 1 siklus x standar porsi x jumlah putaran siklus x jumlah konsumen**

Untuk bahan makanan yang standar porsinya tidak pasti, cara perhitungannya menggunakan rumus berikut: **Jumlah Bahan Makanan satu kali pemakaian x frekuensi pemakaian satu siklus x jumlah konsumen**

