

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Gizi Olahraga Atlet Dayung**

##### **1. Pengertian Olahraga Atlet Dayung**

Olahraga merupakan serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana yang dilakukan seseorang secara sadar, untuk meningkatkan kemampuan fungsionalnya, sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Dayung merupakan salah satu jenis cabang olahraga aerobik (Daya Tahan) air sebagai sarana utamanya, serta perahu dan dayungan sebagai medianya. Cabang olahraga dayung sendiri ada yang bersifat permainan ada pula yang bersifat, perlombaan (Muharam, 2019).

Mendayung merupakan sebuah olahraga yang menggunakan dayung dan perahu dan berlangsung di atas sungai, danau, dan laut. Kegiatan mendayung memerlukan teknik teknik untuk mendayung agar perahu bergerak sesuai dengan yang diharapkan. Adapun teknik yang harus dikuasai oleh setiap pendayung agar dapat menjalankan perahunya dengan laju tanpa menimbulkan hambatan (Wattimena et al., 2020). Teknik Keterampilan Atlet Dayung adalah :

- 1) Keterampilan melakukan start.
- 2) Keterampilan melakukan gerakan putaran tangan dan badan
- 3) Keterampilan melakukan gerakan putaran dayung.
- 4) Keterampilan melakukan gerakan kayuhan. Terutama pada gerakan kayuhan, dimana teknik gerakan yang dilakukan akan mempengaruhi laju perahu (Wattimena et al., 2020).

## 2. Asupan Gizi

Dalam lingkup pembinaan olahraga, gizi bersama-sama dengan aspek lainnya mendukung tercapainya prestasi sebab prestasi atlet ditentukan oleh kualitas latihan, sedangkan latihan yang berkualitas dapat diperoleh apabila didukung berbagai penunjang seperti status psikologi, anatomi tubuh atlet, fisiologi organ tubuh atlet, biomekanika yang terjadi dalam tubuh atlet, pendidikan dan latihan atlet, lingkungan sosial, status kesehatan dan status gizi atlet. Dengan adanya gizi yang baik, maka akan tersedia kecukupan energi untuk kinerja fisik yang bermanfaat untuk kesehatan, kebugaran, pertumbuhan anak serta pembinaan prestasi olahraga (Azzahra et al., 2020).

Atssam, dkk (2018) mengemukakan konsumsi makanan kurang diperhatikan kadar zat-zat gizi dapat berakibat buruk bagi kesehatan dan kesegaran jasmani, sedangkan kekurangan zat gizi akan menurunkan kecerdasan dan daya pikir seseorang. Hal ini menunjukkan betapa rendahnya mutu kehidupan akibat kekurangan gizi.

### a. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan nutrisi sumber energi utama pada waktu melakukan olahraga berat. Jumlah karbohidrat yang diperlukan berkisar antara 55-67% dari total kalori sehari. Pemberian karbohidrat untuk atlet bertujuan untuk membentuk glikogen otot dan glikogen hati yang pada penguraiannya menghasilkan energi bagi pembentukan ATP (Adenosin Tri Phosphat). Glikogen sebagai sumber utama energi pembentukan ATP terjadi pada proses metabolisme anaerobik dan proses aerobik intensitas tinggi. Jenis makanan sumber karbohidrat

antara lain : biji-bijian (beras, ketan, jagung), umbi- umbian (ubi dan singong) dan tepung- tepungan seperti roti, mie, pasta, macaroni, bihun (Azzahra et al., 2020).

Asupan karbohidrat yang cukup sebelum pertandingan dapat meningkatkan cadangan energi dalam tubuh sehingga performa atlet dapat meningkat dan rasa lelah dapat tertunda. Namun jika dikonsumsi dalam jumlah berlebih akan merugikan bagi tubuh. Dalam 4 – 24 jam sebelum pertandingan, kandungan karbohidrat dalam makanan yang dikonsumsi harus sekitar 60 – 70% dari total kalori. Konsumsi makanan tinggi karbohidrat dalam waktu ini dapat membantu menyediakan cadangan glikogen dalam otot dan hati, sehingga atlet dapat memulai pertandingan dengan energi yang cukup (Putri, 2016).

Dalam 1 – 4 jam sebelum pertandingan, cadangan karbohidrat berada dalam puncaknya, dan yang menjadi tujuan utama dari pemberian makanan dalam waktu ini adalah memberikan makanan yang mudah dicerna dan mencegah atlet merasa lapar pada awal pertandingan (Putri, 2016).

b. Protein

Protein merupakan zat gizi yang fungsi utamanya sebagai zat pembangun dan pengganti jaringan yang rusak, sebagai pembentuk hormon dan pembentuk enzim dan yang kemudian juga terlibat dalam berbagai proses metabolisme. Protein yang dikonsumsi setiap hari akan dicerna dan dipecah dan sebagai hasil akhirnya adalah asam amino. Protein bagi atlet yang masih remaja sangat diperlukan untuk

pertumbuhan dan pembentuk tubuh guna mencapai tinggi badan yang optimal. Atlet sangat dianjurkan untuk mengonsumsi sumber protein yang berasal dari hewani dan nabati. Protein asal hewani seperti daging (dianjurkan daging yang tidak berlemak, ayam, ikan, telur dan susu. Sumber protein nabati yang dianjurkan adalah tahu, tempe dan kacang-kacangan (kacang tanah, kedelai, dan kacang hijau). Kebutuhan protein yang dianjurkan 13- 15% dari total kalori (Azzahra et al., 2020).

c. Lemak

Lemak merupakan sumber energi kedua setelah karbohidrat. Lemak merupakan energi utama bagi atlet pada saat melakukan olahraga daya tahan (endurance) dalam waktu lama. Walaupun lemak merupakan sumber energi utama, tapi para atlet tidak dianjurkan untuk mengonsumsi lemak berlebihan. Karena energi lemak tidak dapat langsung dimanfaatkan untuk latihan maupun bertanding. Lemak terdapat dalam makanan asal hewan sebagai lemak hewani dan asal tumbuhan sebagai lemak nabati. Lemak hewani contohnya adalah : keju, mentega, lemak daging (sapi/kambing). Contoh lemak nabati adalah : minyak sawit, minyak kelapa, margarin, minyak kedelai, minyak kacang, dan minyak jagung. Anjuran untuk seorang atlet dalam konsumsi lemak yaitu 20-30% total kalori (Azzahra et al., 2020). Dianjurkan untuk mengonsumsi makanan yang rendah lemak, atau lebih memilih makanan yang mengandung lemak tidak jenuh (Putri, 2016).

d. Kebutuhan Vitamin Dan Mineral

Kebutuhan vitamin dan mineral akan meningkat sejalan dengan tingkat aktivitas. Atlet yang melakukan olahraga berat akan memerlukan vitamin dan mineral yang lebih banyak. Kebutuhan vitamin beraneka ragam tergantung pada fungsinya. Kecukupan vitamin dan mineral dari bahan alami sering sulit dipenuhi pada anak-anak dan atlet karena pada umumnya tidak mudah mengonsumsi sayuran dan buah dalam jumlah besar, sehingga diperlukan suplemen vitamin dan mineral (Azzahra et al., 2020).

e. Cairan

Cairan disesuaikan dengan kondisi hidrasi tubuh atlet cairan sekitar 2 gelas harus dikonsumsi 2 jam sebelum pertandingan, 1 gelas 1 jam sebelum pertandingan, dan 7 ons 30 menit sebelum pertandingan. Air, susu, dan jus merupakan pilihan yang paling baik untuk dikonsumsi 1 – 4 jam sebelum pertandingan (Syafirizar, 2022).

Secara normal kebutuhan air orang dewasa yang beraktivitas fisik normal, membutuhkan air sebanyak 1500-2000 ml atau kira-kira setara 8-10 gelas setiap hari. Kebutuhan air diperoleh dari minum air, dari makanan, dan dari cairan hasil metabolisme. Kebutuhan air/cairan pada waktu melakukan kegiatan olahraga, sangat bergantung pada intensitas latihan, lama latihan dan kondisi lingkungan tempat kegiatan olahraga (panas, sangat panas) dilakukan (Azzahra et al., 2020).

### 3. Penyelenggaraan Makanan Atlet

Penyelenggaraan makanan untuk atlet bertujuan untuk menyediakan makanan yang dapat menunjang aktivitas fisik, memfasilitasi proses pemulihan dan pertumbuhan karena aktivitas yang berat, dan mengoptimalkan performa atlet dalam sebuah pertandingan, serta menjaga kesehatan atlet secara keseluruhan. Makanan untuk seorang atlet harus mengandung zat gizi sesuai dengan yang dibutuhkan untuk aktivitas sehari-hari dan olahraga (Muharam, 2019).

Mempertimbangkan metabolisme energi yang dibutuhkan oleh seorang atlet dalam sebuah pertandingan merupakan hal yang penting dalam menyusun menu makanan bagi atlet. Makanan harus mengandung zat gizi penghasil energi dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan (Putri, 2016). Menu seorang atlet harus mengandung semua zat gizi yang diperlukan yaitu karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral dan air. Asupan zat gizi yang cukup merupakan satu dari beberapa faktor yang mendukung penampilan atlet remaja saat bertanding (Lestari, 2018). Selain itu makanan juga harus mampu mengganti zat gizi dalam tubuh yang berkurang akibat digunakan untuk aktivitas olahraga. Kekurangan energi dan zat gizi akan mengganggu performa seorang atlet walaupun atlet tersebut sangat berbakat, memiliki teknik bertanding yang sempurna, maupun mempunyai program latihan yang baik serta pelatih yang handal (Putri, 2016).

## **B. Penyelenggaraan Makanan Institusi**

Penyelenggaraan makanan Institusi/massal (SPMI/M) adalah penyelenggaraan makanan yang dilakukan dalam jumlah besar, yaitu di atas 50 porsi sekali pengolahan. Untuk memenuhi kebutuhan konsumennya, maka institusi penyelenggaraan makanan harus menerapkan prinsip penyelenggaraan makanan yang memenuhi selera konsumen, sehat, aman, dan dengan harga yang layak. Oleh karena itu maka tujuan dari penyelenggaraan makanan ini harus mengikuti prinsip yang telah ditentukan tadi (Bachyar et al., 2018).

Penyelenggaraan makanan ialah suatu kegiatan yang dimulai dari perencanaan menu, perencanaan kebutuhan bahan makanan, perencanaan anggaran belanja, pengadaan bahan makanan, distribusi dan pencatatan, pelaporan serta evaluasi (Al-faida et al., 2022).

### **a. Tujuan Penyelenggaraan Makanan**

Menurut Kemenkes RI (2013) tujuan penyelenggaraan makanan bertujuan Menyediakan makanan yang berkualitas sesuai kebutuhan gizi, biaya aman, dan dapat diterima oleh konsumen guna mencapai status gizi yang optimal.

Penyelenggaraan makanan di sekolah pada dasarnya bertujuan untuk memenuhi kebutuhan siswa di sekolah, meningkatkan status gizi, dan meningkatkan kemampuan belajar siswa (Prमितasari., 2020).

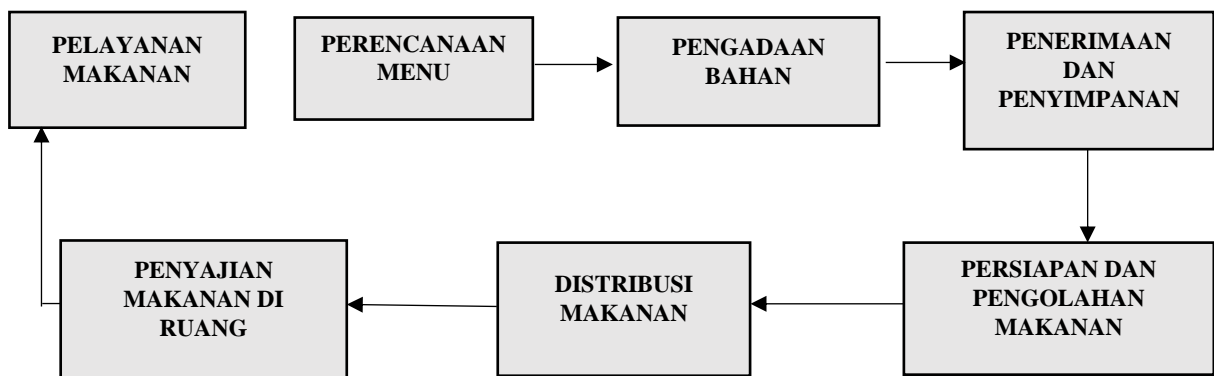
### **b. Sasaran Dan Ruang Lingkup**

Menurut Kemenkes RI (2013) sasaran penyelenggaraan makanan di institusi disesuaikan dengan kondisi. Dapat juga dilakukan penyelenggaraan

makanan bagi seluruh konsumen yang terlibat dalam institusi. Ruang lingkup penyelenggaraan makanan meliputi produksi dan distribusi makanan.

c. Alur Penyelenggaraan Makanan

Gambar 1  
Alur Penyelenggaraan Makanan



C. Menu

a. Pengertian Menu

Menu berasal dari bahasa Perancis yang artinya “rinci” yaitu daftar yang tertulis secara rinci tentang makanan yang dipesan atau disajikan. Menu juga dapat berarti sebagai hidangan yang disajikan pada waktu tertentu, misalnya makan pagi, makan siang dan makan malam. Sumber lain mengartikan menu sebagai daftar bermacam-macam makanan dan minuman yang disajikan oleh kegiatan penyelenggaraan makanan didasarkan atas kebutuhan konsumen dan atau permintaan serta dikelola secara terorganisasi. Menu merupakan pedoman bagi yang menyiapkan makanan atau hidangan dan juga merupakan penuntun bagi yang menikmati hidangan tersebut karena akan menggambarkan tentang cara makanan tersebut dibuat (Bachyar et al., 2018).



b. Fungsi Menu

Dua fungsi dasar dari menu adalah pertama, menu menetapkan kebutuhan yang harus disediakan/disiapkan untuk berjalannya suatu penyelenggaraan makanan institusi dan kedua menu merupakan alat koordinasi untuk melaksanakan tujuan manajemen (pimpinan). Berikut beberapa fungsi menu menurut berbagai sumber adalah :

1. sebagai alat pemasaran yang berhubungan dengan pelayanan makanan untuk memuaskan konsumen;
2. sebagai alat kontrol dalam manajemen sistem penyelenggaraan makanan (pada proses produksi dan distribusi);
3. sebagai alat penyuluhan/pendidikan bagi konsumen; sebagai alat untuk menunjukkan finansial institusi;
4. sebagai alat informasi dan komunikasi antara unsur-unsur dalam sub sistem penyelenggaraan makanan;
5. sebagai sarana informasi harga, teknik pemasakan dan metode pelayanan dari setiap makanan yang disediakan;
6. sebagai alat untuk menetapkan bahan-bahan yang akan dibeli, cara pembelian, peralatan dan jumlah karyawan yang dibutuhkan;
7. sebagai faktor yang menentukan dalam memilih perlengkapan, tata letak dapur dan perencanaan fasilitas produksi;
8. sebagai alat untuk menarik konsumen membeli/mengonsumsi hidangan yang disajikan;

9. dengan disusunnya menu dapat diatur variasi penggunaan bahan makanan/hidangan dan kombinasinya sehingga dapat dihindari kebosanan (Bachyar et al., 2018)

c. Jenis Menu

Banyak jenis menu yang bisa dipilih, hal ini sangat tergantung dari tipe penyelenggaraan makanan institusinya dan kebutuhan konsumen yang dilayani. Pengetahuan dasar tentang jenis menu dan cara menyeleksi menu yang akan digunakan memungkinkan manajer untuk memilih menu terbaik untuk membuat perencanaan menu. Secara mendasar terdapat 3 jenis menu berdasarkan tipe menu yaitu menu statis, menu sekali pakai (single use menu) dan menu siklus (cycle menu). Sedangkan berdasarkan pilihannya yaitu full selective menu, semi selective, dan non selective menu. Selain itu tipe menu diklasifikasikan berdasarkan cara pemberian harganya yaitu ala carte dan table d'hote (Bachyar et al., 2018)

1. Jenis menu berdasarkan tipe

- a) Menu Statis (Static Menu), atau menu ditetapkan (fixed menu) atau basic menu adalah menu/hidangan yang ditawarkan secara tetap setiap saat atau setiap hari. Jenis menu ini biasanya digunakan pada institusi yang bersifat komersial khususnya apabila menu tersebut menjadi ciri khas dari institusi tersebut. Menu ini biasanya juga dibuat untuk konsumen yang kesulitan dalam menentukan menu yang akan dipesan atau diinginkannya seperti anak-anak, manula, tempat pertunjukkan atau arena olahraga. Menu statis dapat fleksibel yaitu dengan mengubah

satu atau dua item setiap hari atau menawarkan menu spesial di hari-hari tertentu (Bachyar et al., 2018)

- b) Menu Sekali Pakai (Single Use Menu), atau spesial menu adalah menu yang direncanakan hanya untuk sekali saja, digunakan untuk hari tertentu atau pada hari spesial atau istimewa (Bachyar et al., 2018)
- c) Menu Siklus (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 di mana setelah itu menu akan dirotasi sesuai lamanya siklus (Bachyar et al., 2018). Penetapan lamanya siklus harus memperhatikan lamanya konsumen mendapat pelayanan makan. Lamanya siklus jangan sampai menimbulkan ketidak puasan konsumen, tetapi juga jangan sampai menyulitkan pengelola.

## 2. Jenis Menu Berdasarkan Tingkat Pilihan

- a) Menu non pilihan (Non selective menu) adalah susunan menu dimana klien tidak dapat memilih menu yang disajikan. Untuk kebaikan menu non pilihan adalah pengelola tidak perlu berulang kali menyusun menu, sehingga menghemat waktu dan dana. Kekurangannya mungkin klien tidak puas karena terdapat hidangan yang tidak disukai sehingga tidak dikonsumsi klien.
- b) Menu pilihan terbatas (Semi Selective Menu), adalah klien hanya dapat memilih sebagian kelompok hidangan. Pada menu pilihan terbatas pilihan hanya diperbolehkan pada golongan hidangan tertentu dan tidak boleh untuk golongan hidangan yang ditentukan. Contoh konsumen

diperbolehkan memilih minuman dan sayuran tapi tidak untuk buah-buahan.

- c) Menu pilihan (Selective Menu), adalah menu dimana klien diminta salah satu paket atau salah satu dari setiap golongan hidangan yang ditawarkan. Setiap golongan hidangan yang ditawarkan dapat disesuaikan dengan pola menu yang berlaku di institusi (Bachyar et al., 2018).

### 3. Jenis Menu Berdasarkan Pemberian Harga

- a) Ala Carte menu, adalah menu yang menyediakan berbagai hidangan dengan harga yang berbeda setiap hidangan.
- b) Table d'hote menu, atau fixed price menu atau set menu adalah jenis menu pilihan dengan cara menawarkan paket rangkaian hidangan atau makanan lengkap yang terdiri dari beberapa menu mulai dari makanan pokok sampai dengan sayuran dengan harga tertentu dalam satu paket (Bachyar et al., 2018).

## **D. Penerjemahan Kebutuhan Gizi Menjadi Menu Makanan**

### a. Identifikasi Kebutuhan Konsumen

Identifikasi kebutuhan konsumen adalah menetapkan kebutuhan konsumen. Kebutuhan konsumen yang dimaksud adalah mengkaji permintaan konsumen terhadap makanan yang akan diproduksi oleh institusi. Kebutuhan tersebut berkaitan dengan permintaan konsumen (demand/need) terhadap penyelenggaraan makanan. Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi (SPMI) menjadi aktif karena adanya konsumen yang membutuhkan dan supply dari SPMI sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen.

Seorang ahli gizi sebagai manajer atau pengelola SPMI, harus mempunyai kemampuan untuk mengidentifikasi aspek yang dibutuhkan konsumen (Bachyar et al., 2018).

Faktor-faktor yang dikaji dalam mengidentifikasi kebutuhan konsumen adalah :

1. Permintaan konsumen terhadap menu atau hidangan yang diinginkan oleh masyarakat. Sebagai contoh pada institusi non komersial seperti asrama penyediaan makanan untuk penghuni asrama memerlukan makan pagi, makan siang, makan malam atau makanan selingan. Menu yang diminta juga harus dikaji dari segi tipe konsumen berdasarkan kelompok umur, keadaan sosial ekonomi dan kebiasaan makan.
2. Penawaran/supply adalah tanggapan institusi baik komersial maupun non komersial terhadap permintaan konsumen. Setelah mengkaji kebutuhan konsumen maka institusi harus merancang menu atau hidangan yang akan ditawarkan sesuai dengan kebutuhan konsumen (Bakri et al., 2018).

Cara dalam mengidentifikasi kebutuhan konsumen yang pertama harus diketahui siapakah segmen sasarannya apakah kelompok umur tertentu atau karakteristik konsumen tertentu (tipe konsumen), kedua tipe sistem penyelenggaraan makanan apa yang akan didirikan, apakah komersial, non komersial atau semi komersial. Pada institusi non komersial, maka seorang manajer perlu memperhatikan bahwa makanan yang diselenggarakan harus memenuhi kebutuhan/kecukupan gizinya. Namun pada institusi komersial hidangan yang disajikan harus memperhatikan besar porsi yang disesuaikan dengan tipe konsumen

dewasa atau anak-anak. Selain itu institusi juga harus menawarkan hidangan-hidangan yang mengandung golongan bahan makanan yang mengandung zat gizi yang bervariasi walaupun kecukupan gizinya tidak perlu harus diperhatikan (Bachyar et al., 2018).

b. Tipe Tipe Konsumen

Konsumen pelayanan makanan mewakili berbagai segmen penduduk, maka kebutuhan mereka dapat dipertimbangkan dari dua aspek :

1. Tipe konsumen yang memakai pelayanan makanan.
2. Tipe pelayanan makanan yang melayani konsumen secara spesifik.

Tipe konsumen yang memakai pelayanan makanan dilihat dari beberapa kebutuhan konsumen, maka konsumen dapat dikategorikan pada beberapa kelompok yaitu (a) anak- anak, (b) remaja, (c) dewasa, (d) lansia, (e) pelajar/mahasiswa (Bachyar et al., 2018).

c. Kecukupan Gizi Rata Rata Konsumen

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 Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019 tentang Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan untuk masyarakat Indonesia kecukupan rata-rata zat gizi setiap hari bagi semua orang menurut golongan umur, jenis kelamin, ukuran tubuh, dan aktivitas tubuh untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal (Bachyar et al., 2018).

d. Penetapan Kebutuhan/Kecukupan Gizi Konsumen

Langka langka penetapan Kebutuhan/Kecukupan Gizi Konsumen adalah 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, 2019).
- c. Tentukan kelompok aktivitas konsumen. Dalam hal ini manajer perlu melakukan observasi pola kegiatan konsumen sehingga dapat diketahui kelompok aktivitasnya (ringan, sedang atau berat).
- d. Tentukan macam penyakit konsumen. Bagi konsumen yang sakit perlu diidentifikasi macam penyakit konsumen.
- e. Tentukan data antropometri, data yang diperlukan antara lain berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas (bagi yang berisiko malnutrisi).
- f. Tentukan peraturan institusi, hal ini berkaitan dengan dana yang dialokasikan atau peraturan tentang penyelenggaraan makanan.
- g. Tentukan jumlah konsumen yang dilayani dan jumlah tenaga dalam penyelenggaraan makanan.
- h. Tentukan jumlah dana untuk penyelenggaraan makanan per porsi dan cara-cara pertanggung jawaban keuangannya (Bachyar et al., 2018).

2. Menghitung kecukupan gizi rata rata konsumen ( Energi, Protein, Vitamin dan Mineral jika diperlukan)

Untuk menghitung kecukupan gizi rata-rata (energi dan protein dan zat gizi lain jika diperlukan) gunakan AKG 2019, selain itu perlu dilihat juga data lain seperti ada/tidaknya masalah gizi dan pedoman/peraturan terkait penyelenggaraan makanan.

- 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 protein semua konsumen
- i. Teliti dan hitung kembali pertimbangan penyesuaian atau koreksi. Misalnya Asrama Sekolah dengan konsumen 100 orang, 15 orang memerlukan diet tinggi energi tinggi protein. Maka tambahkan energi untuk konsumen ini diperhitungkan dalam total kalornya.
- j. Tambahkan semua energi yang dibutuhkan, kemudian dibagi dengan jumlah konsumen. Dalam penetapan energi akhir, maka selalu dipertimbangkan penyesuaian/koreksi termasuk keadaan khusus, berat badan ideal atau lingkungan(Bachyar et al., 2018).



e. **Penyusunan Standar Makanan Berdasarkan Kebutuhan Gizi**

Penyusunan standar makanan merupakan suatu kegiatan merancang kecukupan gizi konsumen sesuai dengan keadaan kesehatan, sesuai dengan dana yang tersedia dengan memperhatikan latar belakang sosial budaya konsumen.

Standar bahan makanan adalah baku terjemahan jenis dan jumlah bahan makanan sehari yang dibutuhkan oleh konsumen pada sistem penyelenggaraan makanan sesuai kecukupan gizi dengan mempertimbangkan dana yang tersedia dan menjadi acuan/pedoman legal dalam penyelenggaraan makanan. Standar makanan disebut juga sebagai peraturan pemberian makan. Tujuan menyusun standar makanan adalah tersedianya acuan/patokan jenis dan jumlah bahan makanan seorang sehari sebagai dasar untuk merancang kebutuhan akan jenis dan jumlah bahan makanan dalam penyelenggaraan makanan. Selain itu standar makanan juga berfungsi sebagai alat evaluasi pencapaian kecukupan gizi konsumen yang sesuai dengan dana yang tersedia. Besar kecilnya dana yang tersedia akan mempengaruhi terhadap standar makanan, namun seorang manajer penyelenggaraan makanan bertanggung jawab terhadap tercapainya kecukupan gizi minimal (Bachyar et al., 2018).

**E. Perencanaan Menu**

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 dan kebijakan institusi (Aritonang et Al, 2018). Perencanaan menu pada institusi yang bersifat komersial maupun non komersial sangat penting untuk dapat memperoleh konsumen yang diinginkan. Menu dengan gizi seimbang adalah menu yang menyajikan susunan makanan yang

di dalamnya terdapat zat-zat gizi yang diperlukan tubuh, yaitu karbohidrat (makanan pokok), protein hewani, protein nabati, sayur dan buah. Perencanaan menu merupakan rangkaian yang terdiri dari mengumpulkan jenis hidangan, membuat daftar kelompok bahan makanan yang terdiri dari lauk hewani, nabati, sayuran, buah serta makanan selingan (Bakri et al., 2018).

Perencanaan menu harus mempertimbangkan faktor kepuasan konsumen, faktor demografi, faktor sosial budaya, standar mutu gizi, angka kecukupan gizi, kebiasaan, tren dan preferensi konsumsi pangan, peraturan pemerintah, biaya, kemampuan produksi dan pelayanan, estetika, tenaga kerja dan ketersediaan pangan, Kegiatan perencanaan menu terdiri dari menyusun pola menu, pedoman menu, master menu, memasukkan hidangan dalam master menu sampai dengan evaluasi menu. Menu seimbang dibutuhkan untuk kesehatan, namun agar menu yang disajikan dapat dihabiskan, maka perlu disusun variasi menu yang baik, aspek komposisi, warna, rasa, rupa, dan kombinasi masakan yang serasi (Bunga et al., 2022).

Keberhasilan dan kegagalan suatu penyelenggaraan makanan ditentukan oleh menu yang disusun atau hidangan yang disajikan. Perencanaan menu, akan baik hasilnya bila menu tersebut disusun oleh suatu kelompok orang (Panitia Kerja) yang terdiri dari mereka yang banyak kaitannya dalam penyelenggaraan makanan. Menu sebaiknya disusun jauh sebelum pelaksanaannya, direncanakan secara matang teliti dan seksama (Naprianti, 2016).

Dalam perancangan menu bagi para atlet sebenarnya tidak ada syarat khusus, namun ada beberapa hal yang perlu untuk diperhatikan yaitu :

- a. Makanan yang disajikan dan dikonsumsi harus memiliki zat gizi yang bervariasi. Diantara kelima zat gizi yaitu karbohidrat, lemak, vitamin, protein dan mineral harus disesuaikan dengan kebutuhan atlet.
- b. Selain kebutuhan zat gizi, kecukupan terhadap asupan air minum dan serat juga perlu diperhatikan karena akan mempengaruhi kelancaran sistem pencernaan.
- c. Perhitungan terhadap IMT (Indeks massa tubuh) perlu dilakukan untuk mengetahui status gizi (Abadi et.al, 2020).

#### 1. Tujuan Perencanaan Menu

Tujuan perencanaan menu adalah sebagai pedoman dalam kegiatan pengolahan makanan, mengatur variasi dan kombinasi hidangan, menyesuaikan dengan biaya yang tersedia, menghemat penggunaan waktu dan tenaga serta menu yang direncanakan dengan baik dapat digunakan sebagai alat penyuluhan. Dalam fasilitas pelayanan kesehatan perencanaan menu merupakan kegiatan penyusunan menu yang akan diolah untuk memenuhi selera konsumen dan memenuhi kebutuhan zat gizi yang memenuhi prinsip gizi seimbang. Tujuan perencanaan menu pada fasilitas pelayanan kesehatan tersedianya siklus menu sesuai klasifikasi pelayanan yang ada (Bachyar et al., 2018).

#### 2. Adapun Langkah-Langkah Perencanaan Menu

Langkah-langkah perencanaan menu berdasarkan Kementerian Kesehatan RI tahun (2013) :

##### a. Bentuk tim kerja

Bentuk tim kerja untuk menyusun menu yang terdiri dari dietisien, kepala masak (chef cook) dan pengawasan makanan.

b. Menetapkan macam menu

Mengacu pada tujuan pelayanan makanan institusi, maka perlu ditetapkan macam menu yaitu menu standar, menu pilihan dan kombinasi dari keduanya.

c. Menetapkan lama siklus menu dan kurun waktu penggunaan

Perlu ditetapkan macam menu yang cocok dengan sistem penyelenggaraan makanan yang sedang berjalan. Siklus dapat dibuat untuk menu 5 hari, 7 hari, 10 hari atau 15 hari. Kurun waktu penggunaan menu dapat dikendalikan penggunaan bahan makanan sumber zat gizi dengan mengacu gizi seimbang.

d. Menetapkan besar porsi

Besar porsi adalah banyaknya golongan bahan makanan yang direncanakan setiap kali makan dengan menggunakan satuan penukar berdasarkan standar makanan yang berlaku.

e. Mengumpulkan macam hidangan untuk pagi, siang dan malam pada suatu putaran menu termasuk jenis makanan selingan.

f. Merancang format menu

Format menu adalah susunan hidangan sesuai dengan pola menu yang telah ditetapkan. Setiap hidangan yang terpilih dimasukkan dalam format menu sesuai golongan bahan makanan.

g. Melakukan penilaian menu dan merevisi menu

Untuk melakukan penilaian menu diperlukan instrumen. Penilaian yang selanjutnya instrumen tersebut disebarkan kepada manajer. misalnya manajer produksi, distribusi dan marketing. Bila ada ketidaksetujuan oleh

salah satu pihak manajer, maka perlu diperbaiki kembali sehingga menu telah benar-benar disetujui manajer.

- h. Melakukan test awal menu Bila menu telah disepakati, maka perlu dilakukan uji coba menu. Hasil uji coba, langsung diterapkan untuk perbaikan menu.

### 3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perencanaan Menu

Perencanaan menu pada institusi non komersial maupun pada institusi komersial, harus memperhatikan 2 faktor utama, yaitu faktor dari pihak manajemen dan faktor dari pihak konsumen.

#### a. Faktor Konsumen

##### 1) Kecukupan atau kebutuhan gizi konsumen

Hampir semua institusi non komersial selalu mengutamakan pemenuhan kecukupan/kebutuhan gizi konsumen. Kecukupan/kebutuhan gizi merupakan aspek utama dalam pemenuhan status gizi guna meningkatkan derajat kesehatan yang optimal. Kebutuhan gizi sangat dipengaruhi oleh umur, jenis kelamin dan aktivitas fisik. Kecukupan/kebutuhan konsumen diterjemahkan dalam standar makanan. Standar makanan ini yang menjadi dasar dalam penyusunan menu pada institusi. Standar makanan merupakan rujukan dalam menetapkan standar porsi dan pola menu (Bachyar et al., 2018).

##### 2) Food Habit dan preferences

Food preferences dapat diartikan sebagai pilihan makanan yang disukai dari makanan yang ditawarkan sedangkan Food habit adalah cara seseorang memberikan respon terhadap cara memilih,

mengonsumsi dan menggunakan makanan sesuai dengan keadaan sosial dan budaya. bahan makanan yang tidak disukai banyak konsumen seyogyanya tidak diulangi penggunaannya.

3) Karakteristik/keadaan bahan makanan

Dalam menyusun menu perlu juga diperhatikan faktor karakteristik bahan makanan itu sendiri. Aspek yang berhubungan dengan karakteristik bahan makanan adalah warna, konsistensi dan tekstur makanan, rasa, aroma, cara persiapan, ukuran dan bentuk potongan makanan, sanitasi bahan makanan dan hidangan, suhu hidangan, besar porsi dan cara penyajian.

b. Faktor Manajemen

1) Tujuan Institusi

Faktor pertama yang menjadi dasar perencanaan menu di institusi adalah tujuannya, yaitu komersial atau non komersial.

2) Anggaran/Dana

Dana yang dialokasikan akan menentukan macam, jumlah dan spesifikasi bahan makanan yang akan dipakai. Perencanaan anggaran biaya merupakan serangkaian kegiatan penyusunan biaya yang diperlukan untuk mengadakan bahan makanan Rangkaian kegiatan penghitungan anggaran berdasarkan laporan penggunaan anggaran bahan makanan tahun sebelumnya dengan mempertimbangkan fluktuasi harga, fluktuasi konsumen. Tujuan dari perencanaan anggaran belanja makanan adalah tersedianya usulan belanja makanan yang cukup untuk bahan makanan sesuai dengan ketentuan standar gizi Anggaran dana (Prमितasari, 2020).

3) Ketersediaan Bahan Makanan di Pasar Ketersediaan bahan makanan mentah dipasar akan berpengaruh pada macam bahan makanan yang digunakan, serta macam hidangan yang dipilih dan variasi menu. Pada saat musim bahan makanan tertentu, pada menu yang telah disusun dapat pula di substitusi dengan bahan makanan tersebut.

4) Fasilitas Fisik Dan Peralatan

Macam menu yang disusun mempengaruhi fasilitas fisik dan peralatan yang dibutuhkan. Namun dilain pihak macam peralatan yang dimiliki dapat menjadi dasar dalam menentukan item menu/macam hidangan yang akan diproduksi.

5) Macam dan Jumlah Tenaga

Jumlah, kualifikasi keterampilan tenaga pemasak makanan perlu Di pertimbangkan sesuai macam dan jumlah hidangan yang direncanakan.

4. Syarat-Syarat Perencanaan Menu

Dalam merencanakan menu selain faktor-faktor yang harus diperhatikan diatas juga diperlukan syarat-syarat sebagai berikut:

- a. Standar porsi, rincian macam dan jumlah bahan makanan dalam berat bersih mentah untuk setiap jenis hidangan sesuai kebutuhan konsumen.
- b. Standar resep, resep yang sudah dibakukan untuk menciptakan kualitas/mutu dan porsi makanan yang relatif sama cita rasanya. Berisi komposisi atau racikan bahan makanan dan bumbu yang dipakai serta cara pengolahan sesuai resep dengan menggunakan alat pengolahan dan suhu yang tepat. Standar resep ini akan mempunyai rasa atau unsur- unsur organoleptik seperti warna,

aroma, suhu yang sama hasilnya jika dilakukan oleh tenaga pemasak yang berbeda.

- c. Standar bumbu, rincian macam dan jumlah rempah dalam berat bersih mentah untuk setiap resep masakan yang sudah dibakukan sehingga dapat menciptakan hidangan yang relatif sama cita rasanya. Contoh standar bumbu yang biasa di gunakan:

Standar bumbu merah, terdiri dari cabai merah, bawang merah dan bawang putih.

Standar bumbu kuning, terdiri dari bawang merah, bawang putih dan kunyit.

Standar bumbu putih, terdiri dari bawang merah, bawang putih dan kemiri.

- d. Siklus menu, satu set menu sehari yang disusun selama jangka waktu tertentu yang dilaksanakan dalam kurun waktu tertentu, misal 3 hari, 4 hari, 10 hari, 1 bulan atau 1 tahun. Standar makanan, susunan bahan makanan yang digunakan berdasarkan jenis makanan. Umumnya standar makanan digunakan pada penyelenggaraan makanan non komersial seperti di sekolah atau rumah sakit (Aritonang et Al, 2018).

## **F. 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 (Bachyar et al., 2018).



Setiap aktivitas tubuh membutuhkan asupan energi yang mencukupi, sehingga faktor makanan/menu ini mendapatkan perhatian yang serius. Konsumsi makanan yang terprogram dan terkontrol dengan baik dapat mendukung meningkatkan tingkat kebugaran jasmani seseorang, oleh karena itu unsur-unsur gizi seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan air harus benar tersedia dalam tubuh dan mencukupi untuk beraktivitas (Muharam, 2019).

Pola Menu terdiri dari; Makan Pagi – Makanan Selingan – makan Siang – Makanan selingan dan makan malam (Sa'diah, 2017). Berdasarkan peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 41 tahun 2019 tentang pedoman gizi seimbang. Pola menu makanan indonesia terdiri dari susunan hidangan makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur, buah. Kemudian mengumpulkan bahan makanan sesuai dengan kelompok bahan makanan antara lain:

1. Kumpulan makanan pokok misalnya : nasi, kentang, bihun, mie, roti, jagung.
2. Kumpulan lauk hewani misalnya : daging ayam, telur, ikan, udang, cumi, daging sapi.
3. Kumpulan lauk nabati misalnya : tahu, tempe, oncom, kacang hijau, kacang tanah.
4. Kumpulan sayuran misalnya : labu siam, wortel, buncis, bayam, kangkung.
5. Kumpulan buah misalnya : jeruk, pisang, melon, semangka, pepaya, apel, mangga.

6. Setelah dilakukan inventarisasi terhadap jenis bahan makanan sesuai dengan kelompoknya maka disusun pola menu yang sesuai dengan jadwal makan (Bachyar et al., 2018).

## **G. Besar Porsi**

Besar porsi adalah banyaknya golongan bahan makanan yang direncanakan setiap kali makan dengan menggunakan satuan penukar berdasarkan standar makanan yang berlaku di institusi.

### **1. Standar Makanan**

#### **a. Defenisi Standar Makanan**

Penyusunan standar makanan merupakan suatu kegiatan merancang kecukupan gizi konsumen sesuai dengan keadaan kesehatan, sesuai dengan dana yang tersedia dengan memperhatikan latar belakang sosial budaya konsumen. Banyak faktor yang mempengaruhi kecukupan/kebutuhan gizi konsumen yaitu umur, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, aktivitas fisik dan keadaan kesehatan. Setelah ditetapkan kecukupan gizi rata-rata konsumen pada penyelenggaraan makanan maka langkah selanjutnya adalah diterjemahkan dalam bentuk standar bahan makanan.

Standar bahan makanan adalah baku terjemahan jenis dan jumlah bahan makanan sehari yang dibutuhkan oleh konsumen pada sistem penyelenggaraan makanan sesuai kecukupan gizi dengan mempertimbangkan dana yang tersedia dan menjadi acuan/pedoman legal dalam penyelenggaraan makanan. Standar makanan disebut juga sebagai peraturan pemberian makan. Tujuan menyusun standar

makanan adalah tersedianya acuan/patokan jenis dan jumlah bahan makanan seorang sehari sebagai dasar untuk merancang kebutuhan akan jenis dan jumlah bahan makanan dalam penyelenggaraan makanan. Selain itu standar makanan juga berfungsi sebagai alat evaluasi pencapaian kecukupan gizi konsumen yang sesuai dengan dana yang tersedia. Besar kecilnya dana yang tersedia akan mempengaruhi terhadap standar makanan, namun seorang manajer penyelenggaraan makanan bertanggung jawab terhadap tercapainya kecukupan gizi minimal.

b. Langkah Langkah Penyusunan Standar Makanan

Langkah-langkah penyusunan standar bahan makanan seorang sehari adalah sebagai berikut :

- 1) Hitung/tetapkan kecukupan/kebutuhan gizi berdasarkan data yang tersedia dapat menggunakan cara yang paling praktis dan cepat misalnya menggunakan Daftar Kecukupan Gizi yang Dianjurkan (DKGA).
- 2) Tetapkan presentasi harga bahan makanan dari alokasi biaya atau dari harga hidangan.
- 3) Tetapkan macam bahan makanan yang akan digunakan dalam sehari (9-12 item) dengan menggunakan daftar bahan makanan penukar.
- 4) Terjemahkan kecukupan/kebutuhan gizi sehari ke dalam kebutuhan bahan makanan sehari dalam berat bersih.

- 5) Dari daftar bahan makanan sehari perkirakan harga atau konversikan ke harga, kemudian hitung harga bahan makanan berdasarkan berat kotor.
  - 6) Analisa nilai energi dan zat gizi makro, harus selaras dengan kecukupan rata-rata yang telah dihitung.
  - 7) Jika semua telah sesuai maka sudah dapat ditetapkan menjadi standar makanan dan perlu mendapat legalisasi dari pimpinan/manajer penyelenggaraan makanan (Bachyar et al., 2018)
- c. Faktor faktor yang mempengaruhi ketepatan porsi makanan
- 1) Penjamah Makanan  
Penjamah makanan adalah orang yang secara langsung mengelola makanan, yakni terlibat langsung dalam rangkaian kegiatan yang meliputi penerimaan bahan mentah atau makanan terolah, pembuatan, pengubahan bentuk, pengemasan, pewadahan, pengangkutan dan penyajian. Penjamah makanan adalah orang yang pekerjaannya menyiapkan bahan makanan hingga siap untuk dikonsumsi sehingga dapat mempengaruhi ketepatan dalam porsi makanan.
  - 2) Alat Pemorsian  
Panduan yang digunakan adalah standar resep dan standar porsi untuk masing-masing hidangan, sehingga diharapkan klien atau konsumen mendapatkan porsi yang sesuai dengan kebutuhannya. Untuk memudahkan tenaga pramusaji dalam memorsikan

hidangan bisa dibantu dengan alat-alat yang dijadikan sebagai “portioning model”. Misalnya untuk nasi bisa menggunakan cetakan nasi yang telah diukur sesuai dengan standar porsi yang telah ditetapkan sehingga akan mempermudah dan mempercepat proses pemorsian (Wadyomukti, 2017).

### 3) Pengawasan Pemorsian

Pengawasan besar porsi dibutuhkan untuk mempertahankan kualitas suatu bahan makanan yang dihasilkan. Besar porsi hidangan yang disajikan berpengaruh besar terhadap terpenuhinya kebutuhan gizi seseorang (Wadyomukti, 2017).

## H. Format Menu

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 contoh, ada lebih dari 1 hidangan yang pedas dalam satu kali makan.

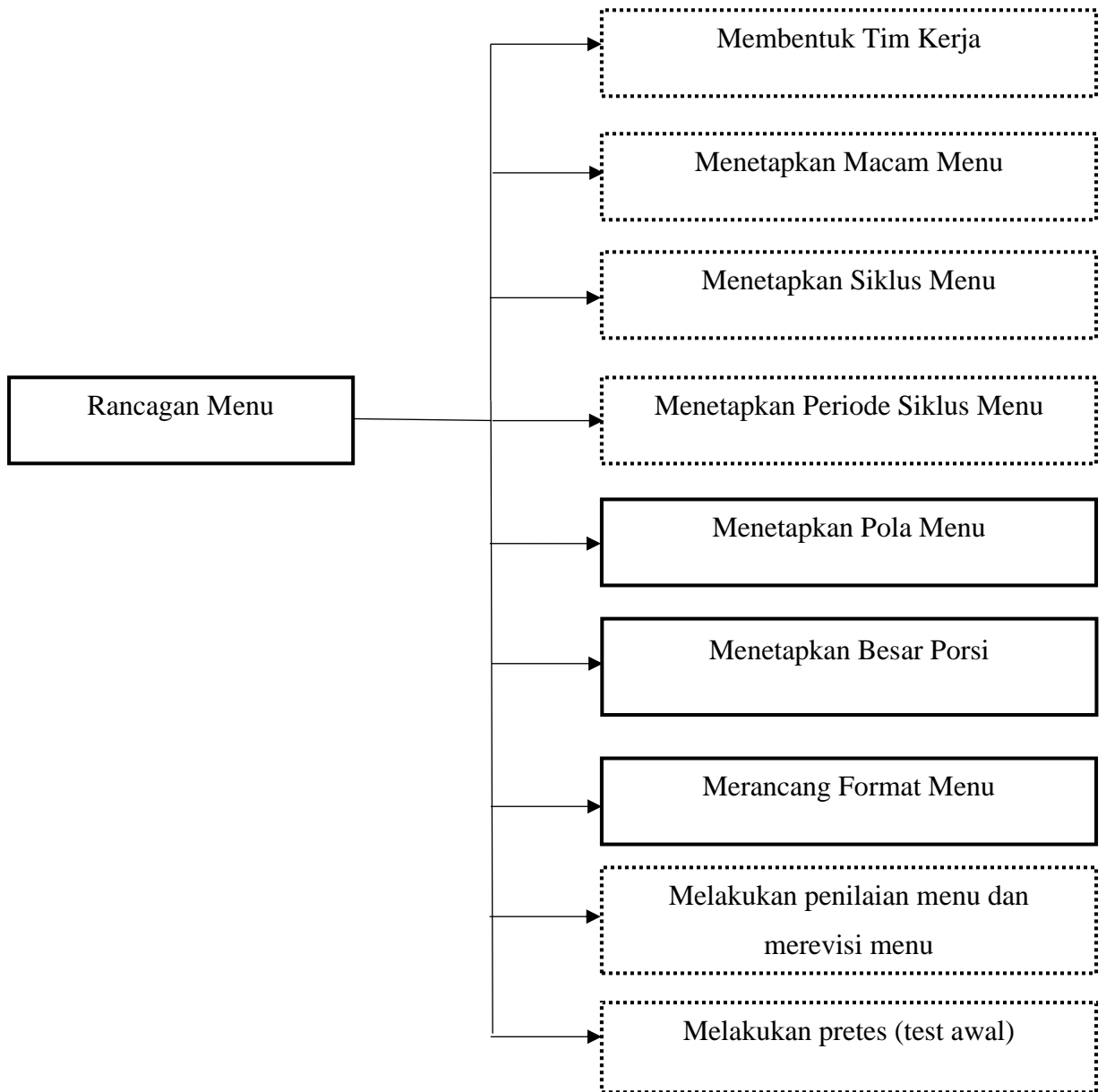
2. Bervariasi Artinya adalah tidak boleh terjadi penggunaan hidangan yang sama dalam satu siklus menu. Atau tidak boleh terjadi metode pemasakan yang sama dalam satu kali makan.

Contoh menu makan siang : Nasi Suwir ayam + kacang polong Perkedel Tahu Sayur sop + kacang polong semangka

Pada menu tersebut terjadi pengulangan bahan makanan yang sama yaitu kacang polong

3. Mengumpulkan macam hidangan untuk makan pagi, siang, dan malam pada suatu putaran menu termasuk jenis makanan selingan, Untuk menetapkan macam hidangan yang akan digunakan dalam satu siklus, perlu disusun katalog menu untuk masing-masing kelompok bahan makanan. Misalnya aneka hidangan lauk hewani dan nabati, aneka jenis hidangan sayuran, aneka jenis buah-buahan, aneka jenis makanan selingan yang disukai dan sesuai dengan harga makanan yang ditetapkan (Bachyar et al., 2018).

## KERANGKA TEORI



**Gambar 2** “Langkah Langkah Merancang Menu” (Sumber Buku Sistem Penyelenggaraan makanan institusi Bachary Backri et al. 2018)

## KERANGKA KONSEP



**Gambar 3 :**

**Keterangan :**

Variabel Yang Diteliti :