

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Penyelenggaraan Makanan**

Menurut Aritonang (2012), penyelenggaraan makanan adalah suatu rangkaian kegiatan yang dimulai dari perencanaan menu hingga pendistribusian makanan kepada konsumen dalam rangka mencapai status kesehatan yang optimal melalui pemberian diet yang tepat, termasuk kegiatan pencatatan, pelaporan serta evaluasi.<sup>4</sup>

Penyelenggaraan makanan institusi dan industri adalah program terpadu yang terdiri atas perencanaan, pengadaan, penyimpanan, pengolahan bahan makanan dan penghidangan makanan dalam skala besar (massal) serta pengadaan peralatan dan cara yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang dikoordinasikan secara penuh dengan menggunakan lembaga kerja sedikit mungkin, tetapi harus mengutamakan kepuasan pelayanan, kualitas yang maksimal dan pengontrolan biaya yang baik pada sebuah institusi atau industri.<sup>5</sup>

Tujuan penyelenggaraan makanan institusi adalah menyediakan makanan yang berkualitas baik, bervariasi, memenuhi kecukupan gizi, dapat diterima dan menyenangkan konsumen dengan memerhatikan hygiene dan sanitasi yang tinggi termasuk macam peralatan dan sarana yang digunakan.<sup>5</sup> Penyelenggaraan makanan dapat dilakukan secara swakelola, maupun sistem out-sourcing. Penyelenggaraan swakelola

merupakan penyelenggaraan makanan yang dilakukan sendiri oleh unit pelayanan gizi, baik dari perencanaan sampai evaluasi. Berbeda dengan swakelola, sistem penyelenggaraan out-sourcing menggunakan jasa catering sebagai penyelenggara makanannya.<sup>4</sup>

Berdasarkan jenisnya, penyelenggaraan institusi dapat dibagi menjadi dua, yaitu penyelenggaraan makanan yang bersifat komersial dan yang bersifat non komersial.<sup>20</sup> Penyelenggaraan makanan yang bersifat komersial dilaksanakan untuk mendapatkan untung yang sebesar-besarnya. Penyelenggaraan makanan yang bersifat komersial contohnya penyelenggaraan makanan yang ada di *restaurant, snack bar, cafeteria*, dan *catering*.<sup>5</sup>

Penyelenggaraan makanan yang bersifat non-komersial merupakan penyelenggaraan yang dilakukan oleh suatu instansi baik dikelola pemerintah, badan swasta, maupun yayasan sosial yang tidak bertujuan untuk mencari keuntungan. Bentuk penyelenggaraan ini biasanya ada pada asrama, panti asuhan, rumah sakit, perusahaan, lembaga kemasyarakatan, sekolah, dan lain-lain.<sup>5</sup>

Berdasarkan tempat memasak dan menyajikan makanan, penyelenggaraan makanan dibagi menjadi dua, yaitu jasa boga (katering) dan makanan institusi. Jasa boga (*catering*) adalah jenis penyelenggaraan makanan dimana tempat untuk memasak makanan dan tempat untuk menghidangkan makanan berbeda, misalnya ke tempat diadakannya pesta, jamuan makan, atau rapat. Bentuk penyelenggaraan makanan

seperti ini biasanya bersifat komersial. Penyelenggaraan makanan institusi merupakan penyelenggaraan makanan dimana tempat untuk memasak dan menghidangkan makanan berada di tempat yang sama. Biasanya jenis penyelenggaraan makanan bersifat non komersial, seperti asrama, rumah sakit, panti asuhan.<sup>20</sup>

Penyelenggaraan makanan institusi memiliki ciri-ciri sebagai berikut;

- a. Penyelenggaraan makanan dilakukan di institusi itu sendiri dan tidak bertujuan mencari keuntungan
- b. Dana yang digunakan dalam penyelenggaraan makanan sudah ditentukan, sehingga pelaksanaannya menyesuaikan dengan dana yang ditentukan.
- c. Makanan dimasak di dapur yang berada di lingkungan tempat institusi tersebut berada
- d. Biasanya memiliki master menu dan siklus menu<sup>20</sup>

Karena adanya keterbatasan, penyelenggaraan institusi memiliki beberapa kelemahan, yaitu;

- a. Kualitas bahan makanan sering diabaikan karena adanya keterbatasan dana
- b. Cita rasa sering diabaikan karena tidak memikirkan tentang untung rugi

- c. Apabila makanan yang direncanakan kurang bervariasi, maka dapat menyebabkan kebosanan pada konsumen sehingga sisa makanan cenderung tinggi.
- d. Porsi makanan tidak sesuai dengan kebutuhan konsumen<sup>20</sup>

## 2. Menu

Menu merupakan hidangan makanan yang disajikan di suatu acara makan<sup>20</sup>. Menu adalah daftar makanan yang ditawarkan kepada pelanggan untuk membuat pilihan makanan.<sup>21</sup> Dalam penyelenggaraan makanan institusi menu dapat disusun dalam jangka waktu yang lama, biasanya sekitar tujuh atau sepuluh hari.<sup>20</sup>

Faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam penyusunan menu pada penyelenggaraan makanan institusi dan jawa boga adalah sebagai berikut;

- a. Kebutuhan gizi penerima makanan
- b. Kebiasaan makan penerima
- c. Variasi makanan
- d. Dana yang disediakan
- e. Musim dan iklim
- f. Peralatan yang ada dalam pengolahan makanna
- g. Ketentuan yang berlaku dalam tiap-tiap institusi.<sup>20</sup>

Dalam merencanakan menu, perlu adanya langkah-langkah yang harus diperhatikan. langkah-langkah dalam perencanaan menu adalah sebagai berikut:

- a. Menetapkan macam menu, apakah menu yang diinginkan adalah menu standar atau menu pilihan
  - b. Menetapkan siklus menu
  - c. Menetapkan periode siklus menu, yaitu lamanya siklus menu berlaku dan perlu penggantian atau modifikasi kembali.
  - d. Menetapkan pola menu, yaitu golongan atau macam hidangan yang direncanakan dalam setiap waktu makan.
  - e. Menetapkan besar porsi, yaitu banyaknya bahan makanan yang direncanakan setiap kali makan dengan menggunakan satuan penukar berdasarkan standar suatu institusi
  - f. Membuat master menu, yaitu mengalokasikan bahan makanan pada siklus menu agar pengulangan penggunaan bahan tertata dengan baik.
  - g. Inventarisasi golongan hidangan, macam hidangan dan resepnya. oleh karena itu kegiatan penelitian, pengembangan resep harus selalu ada
  - h. Merancang menu dalam siklus yang ditetapkan.
  - i. Menyiapkan formulir Penilaian Menu
  - j. Melakukan penilaian yang dilakukan oleh pihak manajemen
  - k. Melakukan *try out* atau uji coba<sup>25</sup>
3. Anak Usia Sekolah

Anak usia sekolah adalah anak yang berumur lebih dari 6 tahun sampai dibawah 18 tahun.<sup>6</sup> Usia anak sekolah merupakan periode yang sangat menentukan kualitas seorang manusia. Pada periode ini didapatkan banyak permasalahan kesehatan yang sangat menentukan

kualitas anak dikemudian hari. Masalah kesehatan ini tak luput dari salah satu penunjangnya, yaitu asupan makanan yang baik dan benar untuk dikonsumsi anak usia sekolah sehari-hari.<sup>7</sup>

Kebutuhan gizi anak sekolah perlu diperhatikan. Kebutuhan energi anak sekolah berhubungan dengan laju pertumbuhan. Kebutuhan energi bergantung pada tingkat aktifitas anak dan ukuran tubuhnya. Sedangkan protein dapat digunakan untuk pertumbuhan dan pemulihan jaringan. Terpenuhi energi dan protein sesuai dengan kebutuhan dapat mencegah terjadinya gizi kurang dan kegemukan pada anak<sup>26</sup>.

Anak sekolah sudah mampu memilih makanan yang disukainya. Seorang ibu yang telah menanamkan kebiasaan makan dengan gizi yang baik pada usia dini akan sangat mudah mengarahkan anaknya untuk memilih makanan yang baik pula. Anak usia sekolah dasar, yaitu 7-9 tahun sudah pandai memilih makanan yang disukai karena mereka sudah mengenal lingkungan mereka.<sup>1</sup>

Makanan yang biasa dibeli atau dipilih oleh anak sekolah adalah makanan buatan pabrik seperti berbagai kemasan keripik, kerupuk, permen, makan berat seperti siomay, batagor, bakso, atau minuman seperti es potong, es doger, es sirup dan lain sebagainya.<sup>7</sup>

Berdasarkan salah satu penelitian mengenai analisis karakteristik siswa, karakteristik orang tua dan perilaku konsumsi jajanan pada siswa-siswi SD N Rambutan 04 Jakarta Timur, jenis makanan jajanan yang paling banyak dibeli oleh siswa-siswi yaitu kelompok makanan ringan

berupa chiki, biskuit, wafer, permen, dan coklat, yaitu sebesar 38,4%. Sedangkan jenis minuman yang sering dibeli adalah minuman kemasan dalam gelas, yaitu sebesar 32,1%.<sup>8</sup>

#### 4. Pemberian Makanan Tambahan Anak Sekolah (PMT-AS)

Penyediaan Makanan Tambahan (PMT-AS) merupakan kegiatan pemberian makanan kepada peserta didik dalam bentuk jajanan atau kudapan yang aman, bermutu serta kegiatan pendukung lainnya dengan memerhatikan aspek mutu dan keamanan pangan.<sup>9</sup> Berdasarkan Permendagri Nomor 18 Tahun 2011, PMT-AS bertujuan untuk:

- a. Meningkatkan kecukupan asupan gizi peserta didik melalui makanan tambahan.
- b. Meningkatkan ketahanan fisik dan kehadiran peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar.
- c. Meningkatkan kesehatan anak khususnya dalam penanggulangan penyakit kecacangan.
- d. Meningkatkan pengetahuan dan perilaku peserta didik untuk menyukai makanan lokal bergizi, menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dan Lingkungan Bersih dan Sehat (LBS).
- e. Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam memanfaatkan dan pengadaan pangan lokal.
- f. Meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam upaya perbaikan gizi peserta didik, produksi pertanian, pendapatan masyarakat dan kesejahteraan keluarga.<sup>9</sup>

Bentuk makanan tambahan adalah kudapan yang memenuhi minimal 15% kebutuhan kalori dan 10% kebutuhan protein pada peserta didik.<sup>10</sup> Kudapan tersebut sebaiknya mengandung energi sebesar 300 kkal dengan protein 5 gram dalam satu hari penyelenggaraan PMT-AS. Selain kandungan gizi, PMT-AS juga harus aman agar tidak terjadi keracunan, memiliki cita rasa yang baik sehingga disukai oleh anak, dan sebaiknya menggunakan bahan hasil pertanian, peternakan dan perikanan setempat. Hal tersebut bertujuan agar peserta didik dan masyarakat dapat memanfaatkan dan mencintai bahan pangan dan makanan yang diproduksi dari usaha setempat.<sup>10</sup>

#### 5. Modifikasi

Modifikasi merupakan salah satu cara yang digunakan untuk meningkatkan cita rasa makanan. Modifikasi bisa digunakan untuk mengurangi rasa bosan serta jenuh terhadap pasien atau konsumen. Modifikasi resep dilakukan untuk meningkatkan nilai gizi masakan sekaligus meningkatkan daya terima pasien atau konsumen. Modifikasi resep dapat berupa memodifikasi bahan, bentuk, maupun cara pengolahannya.<sup>4</sup>

#### 6. Snack/Makanan Selingan

Snack, atau makanan kecil, atau selingan adalah makanan yang biasanya digunakan untuk menemani minum teh, kopi atau minuman dingin. Snack dapat dihidangkan pada pagi sekita pukul 10:00 atau sore pada pukul 16:00. Kurang lebih dalam satu kali konsumsi cukup 1-2



potong dengan kandungan gizi sebanyak 150-200 kkal.<sup>12</sup> Kandungan gizi makanan bekal pada anak sebaiknya sekitar 300 kkal, 5-7 gram protein seperti nilai gizi makanan selingan atau snack pada PMT-AS.<sup>13</sup>

Disebut selingan karena makanan dihidangkan diantara dua waktu makan utama. Makanan selingan berfungsi sebagai makanan yang dapat mempertahankan kondisi tubuh agar daya kerja tubuh tidak menurun. Diharapkan dengan diberikannya selingan tubuh tidak kekurangan kalori hingga waktu makan siang tiba.<sup>12</sup>

#### 7. Daya terima

Penerimaan makanan didasarkan pada jumlah makanan yang dihabiskan setiap kali penyajian pada ukuran porsinya masing-masing. Ada dua cara yang biasanya digunakan, yaitu dengan taksiran visual dan penimbangan. Taksiran visual salah satunya dilakukan dengan skala *comstock* sedangkan penimbangan didasarkan pada berat yang dapat dihabiskan.<sup>13</sup>

#### 8. Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Makanan

Makanan dan minuman yang dikonsumsi didapatkan dari lingkungan dimana orang yang mengonsumsi makanan dan minuman tinggal. Dalam proses pengolahan, cara penyajian hingga pengonsumsi dipengaruhi oleh beberapa faktor;

##### a. Faktor Fisiologi dan Psikologi

Rasa lapar merupakan salah satu contoh dari tanda fisiologi bahwa tubuh sedang membutuhkan makan dan minum. Selera adalah

dorongan psikologi yang muncul secara tak terduga dan berhubungan dengan dorongan emosi. Pemilihan makanan pada akhirnya dipengaruhi oleh rasa, penampilan dan aroma, pengalaman terhadap makanan di masa lalu, serta nilai gizinya.<sup>1</sup>

b. Faktor Agama, Budaya, dan Masyarakat

Etika dan keyakinan seseorang juga akan sangat mempengaruhi makanan yang kelak akan dia konsumsi.<sup>1</sup>

9. Ubi Jalar

Ubi jalar atau *Ipomoea batatas* merupakan merupakan salah satu sumber energi yang baik dalam bentuk karbohidrat. Umumnya, ubi jalar dibagi menjadi dua golongan, yaitu ubi jalar yang berumbi keras dan ubi jalar yang berumbi lunak. Jika dilihat dari warna dagingnya, ubi jalar ada yang berwarna putih, merah kekuningan, kuning, merah, krem, jingga, dan lain-lain.<sup>14</sup>

a. Kandungan Gizi Ubi Jalar

1) Karbohidrat

Ketika dipanen, ubi jalar mengandung antara 16-40% bahan kering, dari jumlah tersebut, 75-90% adalah karbohidrat yang mengandung pati, gula, selulosa, hemiselulosa dan pektin. Pati pada ubi jalar terdiri dari 60-70% amilopektin dan sisanya amilosa.<sup>14</sup>

Selama pemasakan, sebagian pati dari ubi jalar diubah menjadi gula, yaitu maltosa dan dekstrosa. Selama pemasakan,

kandungan serat makanan pada ubi jalar akan naik karena terjadi pembentukan senyawa pati resisten terhadap aktivitas enzimatik.<sup>14</sup>

## 2) Protein

Kandungan protein pada ubi jalar sekitar 1.3-10% dari berat kering. Protein pada ubi jalar kekurangan asam amino lisin, oleh karena itu konsumsi ubi jalar saja tidak akan memberikan protein yang cukup bagi anak yang sedang tumbuh.<sup>14</sup>

## 3) Vitamin

Vitamin terbanyak pada ubi jalar adalah  $\beta$ -karoten (pro-vitamin A) dan asam askorbat (vitamin C). Ubi jalar yang berwarna kuning memiliki lebih banyak kandungan  $\beta$ -karoten dibandingkan dengan ubi jalar putih. Vitamin C pada ubi jalar sekitar 20-50 mg/100 gram. Sedangkan thiamin, riboflavin dan niasin jumlahnya hanya sedikit. Selama perebusan, kehilangan thiamin, riboflavin dan asam nikotinat mencapai 20%, sedangkan pada pemanggangan kehilangan mencapai 25%. Proses pemanggangan juga dapat menghilangkan hingga 50% kandungan vitamin C pada ubi jalar.<sup>14</sup>

## 4) Lemak

Pada ubi jalar, kandungan lemak hanya sedikit, yaitu berkisar antara 0.29-2.7%.<sup>14</sup>

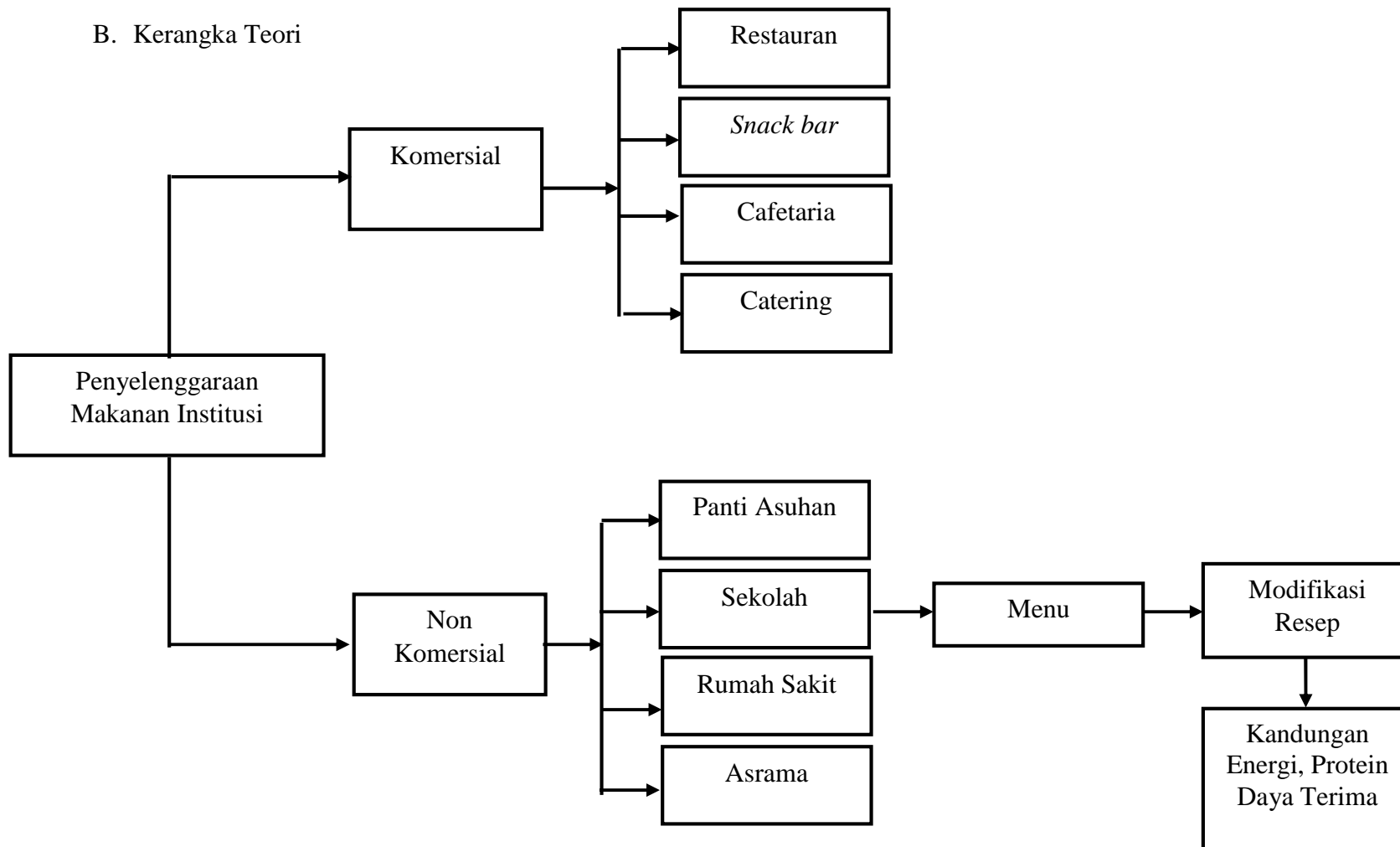
Tidak hanya karbohidrat, protein, vitamin, lemak, ubi jalar juga memiliki komposisi kimia lain yang beragam. Komposisi kimia ubi jalar dapat dilihat pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Komposisi Kimia Ubi Jalar

Kandungan Gizi	Komposisi
Kadar air (%)	71,1
Energi (kJ/100 g)	457
Protein (%)	1,43
Pati (%)	22,4
Serat makanan (%)	1,6
Lemak (%)	0,17
Kalium (mg/100 g)	260
Kalsium (mg/100 g)	29
Magnesium (mg/100 g)	26
Natrium (mg/100 g)	52
Vitamin A (mg/100 g)	0,01
Asam nikotinat (mg/100 g)	0,6
Thiamin (mg/100 g)	0,09
Vitamin C (mg/100 g)	24
Tripsin Inhibitor (TIU/g)	13,4

Sumber: Winarti (2010)

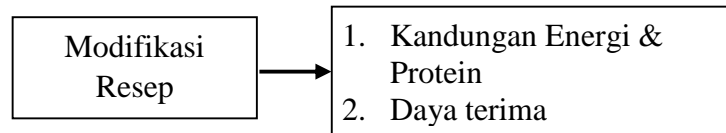
Selain zat gizi makro dan mikro, tabel 2.1 menunjukkan bahwa pada ubi jalar juga terdapat faktor anti nutrisi seperti tripsin inhibitor yang menghambat aksi proteolitiktripsin selama pencernaan. Perlakuan perebusan lebih efektif menghancurkan anti tripsin dari pada proses pengukusan.<sup>14</sup>



Gambar 2.1 Kerangka Teori Modifikasi Resep pada Penyelenggaraan Makanan Institusi

Sumber: Moehvi (1992). Rotua (2015). Depkes (2007). Aritonang (2012)

### C. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Pengaruh Modifikasi Resep terhadap Kandungan Energi, Protein dan Daya Terima

### D. Hipotesis

1. Ada pengaruh pemberian modifikasi snack ubi terhadap kandungan energi dan protein.
2. Ada pengaruh pemberian modifikasi snack ubi terhadap daya terima siswa SD Teladan.