

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penyelenggaraan Makanan Institusi

1. Pengertian Penyelenggaraan Makanan

Penyelenggaraan makanan adalah rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan menu hingga pendistribusian makanan kepada konsumen, termasuk kegiatan pencatatan, pelaporan, dan evaluasi yang bertujuan untuk, mencapai status kesehatan yang optimal melalui pemberian makanan yang tepat (Wirakusumah, 1991: 89 dalam Rotua dan Siregar, 2015: 4). Tidak jauh berbeda dengan penjelasan tersebut, 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 dikordinasikan 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 (Rotua dan Siregar, 2015)

Penyelenggaraan makanan institusi adalah suatu penyelenggaraan dan pelaksanaan makanan yang mencakup dalam jumlah yang besar. Dapat disimpulkan bahwa penyelenggaraan makanan di atas 50 porsi dapat dinyatakan sebagai penyelenggaraan makanan institusi (Bakri, dkk, 2018). Menurut Siregar (2015) macam-macam institusi meliputi:

- a. Industri (tenaga kerja) : perusahaan
- b. Sosial : Panti asuhan, Panti jompo
- c. Asrama : Asrama mahasiswa/I atau POLRI
- d. Sekolah : PMT-AS, makan siang siswa
- e. Rumah Sakit : RS Umum, RSB, Puskesmas Rawat
- f. Komersial : Katering, Rumah makan, Food Court
- g. Khusus : Asrama haji, Pusat Latihan Olahraga, Lapas
- h. Keadaan darurat : Bencana alam

2. Syarat Penyelenggaraan Makanan

Siregar (2015) menyebutkan syarat penyelenggaraan makanan melayani makanan bagi konsumennya harus memperhatikan kebutuhan dan memenuhi persyaratan dalam pelayanannya, antara lain :

- a. Menyediakan makanan harus sesuai dengan jumlah dan macam zat gizi yang dibutuhkan konsumen
- b. Memperhatikan kepuasan konsumen
- c. Dipersiapkan dengan citarasa yang tinggi
- d. Dilaksanakan dengan syarat yang memenuhi kesehatan dan sanitasi yang layak
- e. Fasilitas ruangan dan peralatan cukup memadai dan layak digunakan
- f. Menjamin harga makanan yang dapat menjangkau konsumen

3. Tujuan Penyelenggaraan Makanan

Kegiatan pelayanan makanan bertujuan untuk memuaskan klien atau konsumen dengan menu yang disajikan dan mempunyai keinginan untuk kembali lagi menikmati hidangan yang telah kita sajikan (Wayansari, dkk, 2018).

B. Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit

1. Pengertian Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan rumah tempat menginap orang sakit dan juga orang "sehat", jadi makanan yang diselenggarakan adalah makanan biasa dan makanan khusus. Rumah sakit didirikan pertama kali di Inggris pada tahun 1004 SM. Rumah sakit modern berkembang pada abad ke-19 dan dietetik mulai diperkenalkan. Walaupun sudah ada standar makanan rumah sakit di Inggris (1687), namun keadaan makanan pada waktu itu kurang baik, umumnya kurang sayur dan kurang buah. Tahun 1854, seorang perawat Inggris, Florence Nightingale membuat manajemen dan organisasi rumah sakit yang modern. Florence juga disebut sebagai administrator dan ahli diet rumah sakit modern pertama (Bakri, dkk, 2018).

2. Tujuan Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit

Bakri (2018) menyebutkan tujuan penyelenggaraan makanan di rumah sakit terdiri dari :

- a. Menyediakan makanan yang sesuai dengan kebutuhan gizi pasien dalam upaya mempercepat penyembuhan penyakit serta memperpendek masa rawat.

- b. Menyediakan makanan bagi karyawan rumah sakit untuk memenuhi kebutuhan gizi selama bertugas.
- c. Mencapai efektivitas dan efisiensi penggunaan biaya makanan secara maksimal.

3. Bentuk penyelenggaraan makanan di rumah sakit

Menurut Siregar (2015) Bentuk penyelenggaraan makanan yang ada di rumah sakit meliputi :

a. Sistem Swakelola

Sistem swakelola pada penyelenggaraan makanan rumah sakit adalah instalasi gizi/unit gizi bertanggung jawab penuh terhadap pelaksanaan seluruh kegiatan penyelenggaraan makanan. Sistem swakelola ini, seluruh sumber daya yang diperlukan (tenaga, dana, metode, sarana, dan prasarana) disediakan oleh pihak rumahsakit.

b. Sistem Outsourcing

Sistem diborongkan ke jasa boga (*Outsourcing*) yaitu sistem penyelenggaraan makanan dengan memanfaatkan perusahaan jasa boga atau catering untuk penyediaan makanan rumah sakit. Sistem diborongkan ini dapat dibagi menjadi 2 kategori yaitu diborongkan secara penuh (*full outsourcing*) dan diborongkan hanya sebagian (*semi outsourcing*).

c. Sistem Kombinasi

Sistem kombinasi adalah sistem penyelenggaraan makanan yang berkombinasi dari sistem swakelola dan sistem diborongkan sebagai upaya memaksimalkan sumber daya yang ada. Pihak rumah sakit dapat menggunakan jasadoga/catering hanya untuk kelas VIP atau makanan karyawan, sedangkan selebihnya dapat dilakukan dengan swakelola.

4. Bentuk makanan rumah sakit

Bentuk makanan di rumah sakit disesuaikan dengan keadaan pasien. Menurut Almatsier (2004) makanan orang sakit dibedakan menjadi : makanan biasa, makanan lunak, dan makanan cair.

a) Makanan Biasa

Standar makanan biasa diberikan kepada pasien yang tidak memerlukan diet khusus tetapi tidak memerlukan modifikasi tekstur dan komposisi zat gizi dimodifikasi sesuai dengan penyakitnya (Waspadji, dkk, 2015). Makanan biasa sama dengan makanan sehari-hari yang beraneka ragam, bervariasi dengan

bentuk, tekstur, dan aroma yang normal. Tujuan diet makanan biasa adalah memberikan makanan sesuai kebutuhan gizi untuk mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh (Almatsier, 2004). Menurut Almatsier (2004) Susunan makanan mengacu pada Pola Menu Seimbang dan Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan bagi orang dewasa sehat. Makanan yang tidak dianjurkan untuk diet makanan biasa adalah makanan yang merangsang, seperti makanan yang berlemak tinggi, terlalu manis, terlalu berbumbu, dan minuman yang mengandung alkohol. Syarat diet menurut Almatsier (2014) dalam buku Penuntun Diet syarat-syarat Diet Makanan Biasa adalah sebagai berikut:

- 1) Energi sesuai kebutuhan normal orang dewasa sehat dalam keadaan istirahat.
- 2) Protein 10-15% dari kebutuhan energi total.
- 3) Lemak 10-25% dari kebutuhan energi total.
- 4) Karbohidrat 60-75% dari kebutuhan energi total.
- 5) Cukup mineral, vitamin, dan kaya serat.
- 6) Makanan tidak merangsang saluran cerna.
- 7) Makanan sehari-hari beraneka ragam dan bervariasi.

b) Makanan Lunak

Makanan lunak adalah makanan yang memiliki tekstur yang mudah dikunyah, ditelan dan dicerna dibandingkan dengan makanan biasa. Makanan ini mengandung cukup zat-zat gizi, asalkan pasien mampu mengkonsumsi makanan dalam jumlah cukup. Menurut keadaan penyakit, makanan lunak dapat diberikan langsung kepada pasien atau sebagai perpindahan dari makanan saring ke makanan biasa. Tujuan diet makanan lunak adalah memberikan makanan dalam bentuk lunak yang mudah ditelan dan dicerna sesuai kebutuhan gizi dan keadaan penyakit. (Almatsier, 2004).

Syarat diet menurut Almatsier (2014) dalam buku Penuntun Diet syarat-syarat Diet Makanan Lunak adalah sebagai berikut:

- 1) Energi, protein, dan zat gizi lain cukup.
- 2) Makanan diberikan dalam bentuk cincang atau lunak, sesuai dengan keadaan penyakit dan kemampuan makan pasien.
- 3) Makanan diberikan dalam porsi sedang yaitu 3 kali makan lengkap dan 2 kali selingan.

4) Makanan mudah cerna, rendah serat dan tidak mengandung bumbu yang tajam.

5. Menu Makan

Menu adalah susunan makanan yang dimakan oleh seseorang untuk satu kali makan atau untuk sehari (Kemenkes RI, 2013). Menu yang sesuai gizi seimbang terdiri dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran dan buah-buahan (Rotua, 2015).

Menu adalah rangkaian dari beberapa macam hidangan atau masakan yang disajikan atau dihidangkan untuk seseorang atau sekelompok orang untuk setiap kali makan. Menu juga dapat diartikan sebagai hidangan yang disajikan pada waktu tertentu, misalnya makan pagi, makan siang dan makan malam yang disajikan oleh kegiatan penyelenggaraan makanan didasarkan atas kebutuhan konsumen dan atau permintaan serta dikelola secara terorganisasi. Menu yang diberikan kepada pasien harus disesuaikan dengan penyakit yang dialami, kebutuhan gizi, diet pasien dan selera makan yang aman untuk dikonsumsi (Rotua, 2015).

6. Cita rasa

Menurut Drummond (2010) cita rasa adalah cara pemilihan makanan yang dapat dibedakan dari rasa (taste) makanan tersebut. Cita rasa makanan meliputi penampakan, bau, rasa, tekstur, dan suhu. Cita rasa yang tinggi adalah makanan yang dihidangkan dengan menarik, bau yang sedap dan dapat memberikan rasa yang lezat. Cita rasa mampu mempengaruhi selera makan pasien untuk makan. Ketika selera makan pasien baik, maka asupan makan pasien ikut baik. Cita rasa makanan terdiri dari penampilan makanan saat dihidangkan, rasa makanan saat dimakan, dan penyajian (Moehji, 2009).

Cita rasa ditimbulkan oleh rangsangan pada indra di dalam tubuh manusia. Cita rasa mencakup dua aspek utama, yaitu penampilan makanan ketika dihidangkan dan rasa makanan (Siregar, 2016). Dua aspek yang berkaitan dengan citra rasa adalah sebagai berikut :

a. Penampilan makanan

Penampilan yang dapat dilihat melalui indra penglihatan, sehingga mampu meningkatkan selera makan untuk mencicipi makanan itu. Penelitian Lumbantoruan (2012) menggunakan penghitungan skor penampilan makanan

dibagi menjadi tiga kategori yaitu kurang menarik <60%, cukup menarik 60%-80% dan menarik jika jumlah skor >80%.

1) Warna makanan

Penelitian Lumbantoruan (2012) warna makanan menggunakan penilaian yang dibagi menjadi 3 kategori yaitu kurang menarik <60%, cukup menarik 60%-80% dan menarik jika jumlah skor >80%.

2) Bentuk makanan

Bentuk makanan adalah rupa potongan atau model dari bahan makanan yang kemudian diolah dan disajikan (Munawar, 2011). Lumbantoruan (2012) dalam penelitiannya penilaian bentuk makanan dibagi menjadi 3 kategori yaitu kurang menarik <60%, cukup menarik 60%-80% dan menarik jika jumlah skor >80%.

3) Porsi makanan

Porsi makanan adalah banyaknya makanan yang telah disajikan dan kebutuhan setiap individu itu berbeda sesuai dengan kebiasaannya. Pentingnya porsi makanan bukan saja berkenaan dengan waktu disajikan tetapi juga berkaitan dengan perencanaan dan perhitungan pemakaian perbulan (Aula, 2011). Penelitian yang dilakukan Lumbantoruan (2012) terhadap porsi makanan menggunakan penilaian yang dibagi menjadi kurang sesuai <60%, cukup sesuai 60%-80% dan sesuai jika jumlah skor >80%.

4) Penyajian makanan

Penyajian makanan adalah penampilan akhir makanan yang disajikan di atas piring kepada pasien (Munawar, 2011). Penyajian makanan merupakan faktor penentu dalam penampilan hidangan yang disajikan. Lumbantoruan (2012) dalam penelitiannya terhadap penyajian menggunakan sistem penilaian yang dibagi menjadi kurang menarik <60%, cukup menarik 60%-80% dan menarik jika jumlah skor >80%.

b. Rasa makanan

Rasa makanan adalah rasa yang ditimbulkan dari makanan yang telah disajikan dan merupakan faktor kedua yang menentukan cita rasa makanan setelah penampilan makanan (Moehji, 2010).

Penilaian responden terhadap penelitian yang dilakukan Lumbantoruan (2012) menggunakan tiga kategori untuk jumlah skor rasa makanan, antara lain kurang enak <60%, cukup enak 60%-80% dan enak >80%. Komponen berikut ini berperan dalam penentuan rasa makanan :

1) Aroma makanan

Aroma adalah bau yang dihasilkan dari makanan yang disajikan sehingga merangsang indera penciuman pasien sehingga memunculkan selera makan. Aroma yang dikeluarkan oleh makanan memberikan daya tarik yang sangat kuat dan dapat merangsang indera penciuman sehingga membangkitkan selera (Moehji, 2009). Dalam penelitian Lumbantoruan (2012) aroma makanan menggunakan penilaian yang dibagi menjadi kurang sedap <60%, cukup sedap 60%-80% dan sedap >80%.

2) Tekstur makanan

Tekstur makanan juga merupakan komponen yang turut menentukan cita rasa makanan. Hal ini dikarenakan sensitivitas indera cita rasa dipengaruhi oleh tekstur makanan. Tekstur makanan adalah yang berkaitan dengan struktur makanan yang dirasakan di mulut (Moehji, 2009) Tekstur adalah hal yang berkaitan dengan struktur makanan yang dirasakan di mulut. Tekstur meliputi rasa garing, keempukan dan kekerasan makanan yang dirasakan oleh indera pengecap (Moehji, 2009). Lumbantoruan (2012) dalam penelitiannya untuk mengukur skor tekstur makanan menggunakan sistem penilaian yang dibagi menjadi kurang empuk <60%, cukup empuk 60%-80% dan empuk jika jumlah skor >80%.

3) Bumbu

Bumbu masakan adalah bahan yang ditambahkan dengan maksud untuk mendapatkan rasa yang enak dan khas dalam setiap pemasakan (Nida, 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Lumbantoruan (2012) dalam menilai bumbu menggunakan 3 kategori yaitu kurang enak <60%, cukup enak 60%-80% dan enak jika jumlah skor >80%.

4) Suhu makanan

Suhu makanan adalah tingkat panas dari hidangan yang disajikan (Kurniah, 2010). Penilaian yang dilakukan Lumbantoruan (2012) menggunakan sistem penilaian terhadap suhu makanan menjadi 3 kategori yaitu kurang hangat <60%, cukup hangat 60%-80% dan hangat >80%.

7. Waktu Makan

Waktu makan adalah waktu dimana orang lazim makan setiap hari. Manusia secara alamiah akan merasa lapar setelah 3 sampai 4 jam makan. Penyajian makanan sangat berkaitan dengan waktu penyajian makan.

Makanan harus didistribusikan dan disajikan kepada konsumen tepat waktu karena akan mempengaruhi selera makan pasien (Ambarwati, 2017). Makanan yang terlambat datang dapat menurunkan selera makan responden, sehingga dapat menimbulkan sisa makanan yang banyak menurut Kemenkes No. 129/Menkes/SK/II/2008 tentang standar pelayanan minimal Rumah sakit, indikator pemberian makan sebesar $\geq 90\%$ (Depkes RI, 2008).

Makanan yang datang tidak sesuai dengan jadwal dapat berpengaruh terhadap daya terima makanan. Makanan dengan waktu tunggu yang lama mengalami perubahan suhu pada saat disajikan kepada pasien, sehingga makanan menjadi tidak menarik dan menyebabkan penurunan nafsu makan (Ambarwati, 2017).

Ketepatan waktu penyajian makanan kepada pasien adalah ketepatan pasien menerima makanan disesuaikan dengan jadwal yang telah ditentukan rumah sakit. Hal ini sesuai dengan teori yang diungkapkan oleh (Moehji, 2010) bahwa waktu pembagian makanan yang tepat dengan jam makan pasien serta jarak waktu yang sesuai antara makan pagi, siang, dan malam hari dapat mempengaruhi habis tidaknya makanan yang disajikan. Penilaian ketepatan waktu makan yang dilakukan oleh Lumbantoruan (2012) menggunakan 2 kategori yaitu kurang tepat $< 90\%$, dan tepat jika $\geq 90\%$ sesuai dengan Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit (Depkes RI, 2008).

Berdasarkan Depkes RI (2008) makanan yang disajikan akan memenuhi Standar Pelayanan Minimal (SPM) Rumah Sakit jika $\geq 90\%$ tepat waktu, jika hasil perhitungan yang didapatkan yaitu $< 90\%$ maka waktu makan dikatakan tidak tepat.

C. Daya Terima

1. Pengertian Daya Terima

Daya terima makan adalah kemampuan seseorang untuk menghabiskan makanan yang disajikan sesuai dengan kebutuhannya. Daya terima makanan secara umum dapat dilihat dari jumlah makanan yang telah dimakan dan dapat dinilai dari jawaban yang berhubungan dengan makanan yang dikonsumsi (Kurnia, 2010).

Daya terima makanan dipengaruhi oleh tingkat kesukaan. Semakin tinggi tingkat kesukaan subjek terhadap makanan yang telah disajikan maka daya terima

makanan akan meningkat, begitu juga sebaliknya (Nurdiani, 2011). Tolak ukur keberhasilan suatu penyelenggaraan makanan yaitu makanan yang disajikan dapat diterima dan makanan tersebut habis termakan tanpa meninggalkan sisa makanan (Agustina, 2016).

Daya terima makan pasien dapat diukur dengan menggunakan metode penimbangan, yaitu mempresentase makanan sebelum dan sesudah dikonsumsi sisa makanan yang tersisa dipiring. Bila asupan makanan pada pasien <80% maka daya terima makanan dikategorikan menjadi daya terima rendah, tetapi jika asupan makanan pada pasien $\geq 80\%$ maka daya terima makanan pasiennya baik. Jika daya terima pasien baik sebesar $\geq 80\%$ maka sisa makanan harus $\leq 20\%$ hal ini sesuai dengan Kepmenkes nomor 129/Menkes/SK/III/2008 tentang Pelayanan Minimal Rumah Sakit, yang menyebutkan indikator sisa makanan yang tidak termakan oleh pasien $\leq 20\%$ (Depkes RI, 2008).

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Daya Terima

Beberapa faktor yang mempengaruhi daya terima seseorang terhadap makanan yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

a. Faktor internal

Menurut Lumbantoruan (2012) faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri pasien itu sendiri yang meliputi keadaan fisik, keadaan psikis, reaksi obat, dan kebiasaan makan.

1) Keadaan fisik

Keadaan fisik pasien berkaitan dengan jenis penyakit yang diderita oleh pasien, ketidakmampuan pasien untuk makan sendiri bisa berupa keadaan pasien yang mengalami keluhan gastrointestinal yang akan menimbulkan rasa mual dan tidak nafsu makan sehingga terjadi penurunan nafsu makan.

2) Keadaan psikis

Keadaan psikis pasien yaitu kondisi mental seseorang. Kondisi ini bisa dipengaruhi oleh berbagai hal seperti cara berpikir, pengaruh lingkungan dan lain-lain. Misalnya pasien stress karena perawatan medis yang sedang dijalannya, pasien merasa takut karena sakit, dan ketidakbebasan untuk bergerak. Dalam kenyataannya, psikis seseorang itu sangat berperan dalam menentukan kondisi pasien. Keadaan psikis ini bisa berakibat asupan makan pasien menurun dan menyebabkan daya terima pasien menjadi tidak baik.

3) Reaksi obat

Reaksi obat yang diberikan kepada pasien bisa mempengaruhi asupan daya terima pada pasien karena beberapa obat memiliki efek perubahan asupan makanan seperti nafsu makan menurun, perubahan indra penecap serta adanya mual dan muntah, contoh obat yang dapat memberikan efek mual dan muntah yaitu obat antibiotik, antidepresan, bakteriosidal. (Lumbantoruan, 2012)

4) Kebiasaan makan

Kebiasaan makan adalah berhubungan dengan kebiasaan dan perilaku makan seperti frekuensi makan, pola makan, cara pemilihan makanan yang akan di makan, dan lain-lain. Kebiasaan makan berupa pola makan di rumah dan rumah sakit akan mempengaruhi daya terima pasien terhadap makanan karena pasien tidak terbiasa terhadap pola makan di rumah sakit (Lumbantoruan, 2012).

b. Faktor eksternal

Lumbantoruan (2012) menyebutkan faktor eksternal merupakan faktor dari luar yang dapat mempengaruhi daya terima, antara lain cita rasa, waktu makan, dan makanan dari luar rumah sakit.

1) Cita rasa

Cita rasa didapatkan dari rangsangan berbagai indra di dalam tubuh manusia hasil dari kerja sama kelima macam indra manusia. Cita rasa memiliki dua aspek yaitu aspek penampilan dan rasa. Penilaian dari aspek penampilan meliputi warna dan bentuk. Penilaian dari aspek rasa baru dapat dilakukan setelah makanan tersebut dimakan meliputi rasa, aroma, suhu, dan tingkat kematangan (Wayansari, 2018).

2) Waktu makan

Waktu makan yang tidak sesuai dengan kebiasaan makan pasien juga akan mempengaruhi daya terima, misalnya pada jam 7 pagi makanan di rumah sakit sudah dihidangkan sedangkan di jadwal makan pagi pada pasien disajikan sekitar pukul setengah 9, hal ini menyebabkan pasien masih belum merasakan lapar dan tidak selera makan karena jam makan terlalu awal. Sedangkan makanan yang dihidangkan sudah terlalu lama akan menyebabkan cita rasa berubah sehingga asupan makan pasien juga menurun karena cita rasa nya sudah berubah (Ambarwati, 2017).

3) Makanan dari luar rumah sakit

Makanan dari luar rumah sakit juga berpengaruh terhadap daya terima makanan. Pasien yang merasa kurang puas dengan makanan yang disajikan di rumah sakit, contohnya rasa bosan karena mengkonsumsi makanan yang tidak bervariasi, tidak enak dan waktu tunggu makan yang cukup lama sehingga dapat menyebabkan pasien akan makan makanan dari luar rumah sakit.

3. Metode Pengukuran Daya Terima

Menurut Williams (2011) Penentuan daya terima dapat dilakukan dengan menggunakan dua metode, yaitu metode penimbangan dan metode Comstock.

a. Metode Penimbangan

Metode untuk mengukur daya terima dengan penimbangan berat makanan (*Weight method*) sebelum dihidangkan dan setelah dimakan oleh seseorang. Metode ini digunakan dengan tujuan untuk mengetahui dengan akurat bagaimana asupan makanan dari seseorang. Jumlah yang dihabiskan lebih akurat karena jumlah makanan yang dikonsumsi oleh pasien secara langsung. Metode penimbangan makanan merupakan salah satu cara untuk mengetahui jumlah persentase sisa makanan dan daya terima makan pasien. Kegiatannya meliputi pengumpulan sisa makanan pada piring, penimbangan, dan pencatatan hasil.

Metode ini cukup akurat untuk menentukan sisa makanan, namun terdapat kelemahan yaitu diperlukan tenaga yang terampil dan waktu yang cukup untuk melakukannya. Berdasarkan Depkes RI (2008) metode penimbangan digunakan untuk mendapatkan hasil penimbangan dengan akurasi dan presisi tinggi, dianjurkan menggunakan timbangan digital. Prinsip metode penimbangan makanan adalah mengukur secara langsung berat dari tiap jenis makanan yang dikonsumsi selanjutnya dihitung presentase (%) sisa makanan. Sisa makanan dapat dihitung dengan rumus berikut :

$$\text{Sisa Makanan \%} = \frac{\text{Jumlah Makanan yang tersisa (g)} \times 100}{\text{Jumlah Makanan yang disajikan (g)}}$$

Langkah-langkah dalam melakukan metode penimbangan yaitu :

- 1) Makanan ditimbang menurut jenisnya sebelum dihidangkan.

- 2) Menimbang makanan yang akan dikonsumsi dan mencatat dalam formulir yang telah disediakan.
- 3) Setelah responden mengonsumsi makanannya, pisahkan makanan yang tercampur, setelah itu lakukan kembali penimbangan sisa makanan yang tidak dikonsumsi oleh responden.
- 4) Jumlah makanan yang dikonsumsi adalah berat makanan sebelum dikonsumsi dikurangi dengan sisa makanan yang tidak dikonsumsi.

b. Metode Comstock/Taksiran Visual

Salah satu cara yang telah dikembangkan untuk menilai konsumsi makanan pasien adalah metode taksiran visual skala Comstock. Metode ini efektif, tetapi bisa menyebabkan ketidaktepatan (National Health Service, 2005). Masalah subjektivitas keandalan pengamat visual menjadi suatu yang penting, namun metode ini telah diuji validitasnya dengan cara membandingkan penimbangan sisa makanan dan memberikan hasil yang cukup baik (Williams, 2011). Metode taksiran visual dengan menggunakan skala pengukuran dikembangkan oleh Comstock dengan menggunakan skor skala 6 poin dengan kriteria sebagai berikut :

- 1) Skala 0 : Jika tidak ada porsi makanan yang tersisa (100% dikonsumsi)
- 2) Skala 1 : Jika tersisa $\frac{1}{4}$ porsi (hanya 75% yang dikonsumsi)
- 3) Skala 2 : Jika tersisa $\frac{1}{2}$ porsi (hanya 50% yang dikonsumsi)
- 4) Skala 3 : Jika tersisa $\frac{3}{4}$ porsi (hanya 25% yang dikonsumsi)
- 5) Skala 4 : Jika tersisa $\frac{1}{9}$ porsi (hanya 95% yang dikonsumsi)
- 6) Skala 5 : Jika makanan tidak dikonsumsi sama sekali (utuh)