

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sisa Makanan

1. Pengertian Sisa Makanan

Sisa makanan merupakan makanan yang tidak habis termakan dan dibuang sebagai sampah (Azwar, 1990 dalam Niken dkk 2014) Selain menyebabkan banyaknya biaya yang terbuang, sisa makanan yang tinggi juga akan mengakibatkan kurangnya asupan makanan pasien sehingga terjadi kekurangan intake gizi esensial yang dapat menurunkan status gizi selama dirawat di Rumah Sakit (Eric Silano dkk, 2014).

Indikator keberhasilan suatu penyelenggaraan makanan rumah sakit salah satunya dikaitkan dengan sisa makanan pasien (Susetyowati, 2010). Volume sisa makanan dapat bervariasi pada masing-masing waktu makan (makan pagi, makan siang, makan malam, dan snack). Hal ini harus diamati ketika memonitor sisa makanan. Hasil pengamatan harus ditunjukkan dalam persentase total makanan yang disajikan (Kemenkes R.I, 2013).

Sisa makanan dapat diketahui dengan menghitung selisih berat makanan yang disajikan dengan berat makanan yang dihabiskan lalu dibagi berat makanan yang disajikan dan diperhatikan dalam persentase dengan rumus sebagai berikut

$$\text{Sisa makanan (\%)} = \frac{\Sigma \text{makanan yang tersisa (gr)}}{\Sigma \text{berat makanan yang disajikan (gr)}} \times 100 \%$$

Sumber : (Kemenkes RI nomor 129, 2008) tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit

Menurut Kepmenkes nomor 129/Menkes/SK/II/2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit, indikator sisa makanan yang tidak termakan oleh pasien sebesar $\leq 20\%$. Sisa makanan yang kurang atau sama dengan 20% menjadi indikator keberhasilan pelayanan gizi di setiap rumah sakit di Indonesia (Kemenkes RI nomor 129, 2008).

2. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Sisa Makanan

a. Faktor internal yang mempengaruhi sisa makanan yaitu

1) Umur

Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan (AKG 2013), semakin tua umur manusia maka kebutuhan energi dan zat gizi semakin sedikit. Pada usia dewasa zat gizi diperlukan untuk melakukan pekerjaan, penggantian jaringan tubuh yang rusak, meliputi perombakan dan pembentukan sel. Menurut Dewi (2015) pada usia tua atau manula kebutuhan energi dan zat-zat gizi hanya digunakan untuk pemeliharaan. Asupan makan juga tergantung dari citarasa yang ditimbulkan oleh makanan yang meliputi bau, rasa dan rangsangan mulut. Menurunnya kemampuan dalam merasakan citarasa ini akan mengganggu selera makan sehingga dapat mempengaruhi rendahnya asupan makan seseorang dan menimbulkan makanan yang tersisa.

2) Jenis Kelamin

Jenis kelamin dapat mempengaruhi terjadinya sisa makanan. Hal ini terjadi karena ada perbedaan energi antara laki-laki dan perempuan yaitu kalori basal perempuan lebih rendah sekita 5-10% dari kebutuhan kalori laki-laki. Perbedaan ini terlihat pada susunan tubuh dan aktivitas laki-laki lebih banyak menggunakan kerja otot daripada perempuan (Umami, 2017). Hal ini dikarenakan AKG (Angka

Kecukupan Gizi) pada perempuan lebih sedikit dibandingkan dengan laki-laki sehingga kemampuan menghabiskan makanan sedikit dibandingkan dengan laki-laki.

3) Keadaan Fisik

Keadaan fisik adalah suatu keadaan pasien apakah pasien sadar atau dalam keadaan lemah. Keadaan fisik pasien menentukan jenis diet apa yang akan diberikan. Pasien dengan gejala kurang nafsu makan memungkinkan tidak berselera makan dengan porsi yang besar. Pemberian makan dengan porsi kecil tapi sering dapat diberikan pada pasien dengan gangguan seperti ini (Moehji, 2010).

4) Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan menggambarkan kebiasaan makan dan perilaku yang berhubungan dengan makanan seperti tata krama makan, frekuensi makan seseorang, pola makan, kepercayaan tentang makanan (pantangan), distribusi makanan di antara anggota keluarga, penerimaan terhadap makanan (timbulnya suka atau tidak) dan cara pemilihan bahan makanan yang hendak dimakan (Dewi, 2015).

a. Faktor eksternal yang mempengaruhi sisa makanan yaitu

1) Mutu Makanan Rumah Sakit

Faktor mutu makanan adalah salah satu faktor eksternal penyebab terjadinya sisa makanan. Mutu makanan dapat dilihat dari cita rasa makanan yang terdiri dari penampilan, rasa makanan, sanitasi, dan penyajian makanan (Depkes RI, 2007). Menurut (Moehji, 2010), cita rasa makanan dapat dilihat dari 2 aspek yaitu, yaitu penampilan dan rasamakanan. Cita rasa yang tinggi adalah makanan yang

disajikan dengan menarik, menyebabkan bau yang sedap dan memberikan rasa yang lezat. Cita rasa mampu mempengaruhi selera makan pasien untuk makan. Ketika selera makan pasien baik, maka asupan makan pasien ikut baik (Moehji, 2010). Maka hal ini dapat mengurangi terjadinya sisa makanan pasien. Faktor yang mempengaruhi penampilan makanan waktu disajikan adalah warna makanan, bentuk makanan yang disajikan, porsi makanan, dan penyajian makanan (Moehji, 2010).

a) Warna Makanan

Warna makanan memegang peran utama dalam penampilan makanan, karena bila warnanya tidak menarik akan mengurangi selera orang yang memakannya. Kadang untuk mendapatkan warna yang diinginkan digunakan zat pewarna yang berasal dari berbagai bahan alami dan buatan (Moehji, 2010).

b) Bentuk makanan yang disajikan

Agar makanan menjadi lebih menarik biasanya disajikan dalam bentuk-bentuk tertentu. Bentuk makanan yang menarik akan memberikan daya tarik tersendiri bagi setiap makanan yang disajikan (Moehji, 2010) beberapa macam bentuk makanan yang disajikan seperti :

- (1) Bentuk yang sesuai dengan bentuk asli bahan makanan, seperti ikan yang sering disajikan lengkap dengan bentuk aslinya.
- (2) Bentuk yang menyerupai bentuk asli, tetapi bukan bahan makanan yang utuh seperti ayam kodok yang dibuat menyerupai ayam.
- (3) Bentuk yang diperoleh dengan cara memotong bahan makanan dengan teknik tertentu atau mengiris bahan makanan dengan cara tertentu

(4) Bentuk yang disajikan khusus seperti bentuk nasi tumpeng atau bentuk lainnya yang khas.

c) Porsi makanan

Porsi makanan adalah banyaknya makanan yang disajikan sesuai kebutuhan setiap individu berbeda sesuai dengan kebiasaan makan. Porsi makanan yang terlalu besar atau terlalu kecil dapat mempengaruhi penampilan makanan. Pentingnya porsi makanan tidak hanya berkaitan dengan penerimaan dan perhitungan bahan makanan tetapi juga berkaitan erat dengan penampilan makanan waktu disajikan dan kebutuhan gizi (Madjid, 1998 dalam Hartatik 2004))

d) Penyajian makanan

Tahap akhir dari sistem penyelenggaraan makanan institusi adalah penyajian atau distribusi makanan untuk dikonsumsi (Dewi, 2015). Penyajian atau pendistribusian makanan adalah serangkaian kegiatan penyaluran makanan yang sesuai dengan jumlah porsi dan jenis makanan konsumen yang dilayani (Depkes RI, 2007). Menurut Purnita (2016) Ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penyajian makanan yaitu :

- (1) Pemilihan alat yang digunakan untuk menyajikan makanan, seperti piring mangkuk atau tempat penyajian makanan khusus lain. Alat yang digunakan harus sesuai dengan volume makanan yang disajikan.
- (2) Cara menyusun makanan dalam tempat penyajian makanan.
- (3) Penghiasan hidangan, memilih hiasan untuk hidangan agar lebih menarik memerlukan keahlian dan seni tersendiri.

2) Rasa makanan

Mengkombinasikan berbagai rasa sangat diperlukan dalam menciptakan keunikan sebuah menu. Rasa makanan adalah rasa yang ditimbulkan dari makanan yang disajikan dan merupakan faktor kedua yang menentukan cita rasa makanan setelah penampilan makanan itu sendiri (Moehji, 2010).

3) Jadwal atau Ketepatan Waktu Penyajian

Waktu makan adalah waktu dimana orang lazim makan setiap hari. Manusia secara alamiah akan merasa lapar setelah 3-4 jam makan, sehingga setelah waktu tersebut sudah harus mendapat makanan, baik dalam bentuk makanan ringan atau berat. Makanan di rumah sakit harus tepat waktu, tepat diet, dan tepat jumlah. Waktu pembagian makanan yang tepat dengan jam makan pasien serta jarak waktu makan yang sesuai, turut berpengaruh terhadap timbulnya sisa makanan (Umami, 2017). Jika jadwal pemberian makan tidak sesuai maka makanan yang akan disajikan ke pasien makanan menjadi tidak menarik karena mengalami perubahan dalam suhu makanan (Priyanto, 2009).

Makanan di rumah sakit harus tepat waktu, tepat diet dan tepat jumlah khususnya untuk penderita Diabetes Mellitus. Waktu yang paling rawan dan harus dimonitor ketepatannya adalah waktu makan pagi, hal ini disebabkan karena waktu makan malam dan makan pagi jarak waktunya terlalu panjang. Jadwal makanan pada penderita Diabetes Melitus harus diikuti interval tiga jam dengan rincian tiga kali makanan utama dan 3 kali selingan. Interval waktu diantara jam makan dengan mengkonsumsi selingan (jika diperlukan), akan membantu mencegah reaksi hipoglikemia dan pengendalian keseluruhan kadar glukosa darah (Yohana Carolina dkk, 2016).

3. Metode-Metode Pengukuran Sisa Makanan

Adapun metode yang digunakan dalam mengukur sisa makanan pasien dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

a) Penimbangan makanan (*weight method / weight plate waste*)

Metode penimbangan makanan adalah salah satu metode survei konsumsi kuantitatif. Ini digunakan dengan tujuan mengetahui dengan akurat bagaimana intake zat gizi dari seseorang. Dalam suatu tempat yang khusus, seperti di institusi dimana seseorang tinggal bersama-sama, maka metode ini sangat membantu menetapkan konsumsi makanan secara benar dan tepat (Supariasa, 2014). Hal ini disebabkan karena makanan yang mereka makan sudah tahu jenisnya, porsi, ukurannya, merknya, komposisinya yang semuanya bisa di catat dan di timbang oleh petugas. Ini adalah menunjukkan asupan yang sebenarnya (*Actual intake*). Metode ini mempunyai kelemahan yaitu memerlukan waktu yang banyak, peralatan khusus, kerjasama yang baik dengan responden, dan petugas yang terlatih (Nuryati, 2014).

Prosentase sisa makanan dihitung dengan cara membandingkan sisa makanan dengan standar porsi makanan rumah sakit kali 100% atau dengan rumus :

$$\text{Sisa makanan (\%)} = \frac{\Sigma \text{makanan yang tersisa (gr)}}{\text{standar porsi makanan rumah sakit (gr)}} \times 100 \%$$

Sumber : (Kemenkes RI nomor 129, 2008) tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit

b) *Recall*

Menurut Supariasa (2014) metode recall 24 jam adalah salah satu metode survei konsumsi yang menggali atau menanyakan apa saja yang di makan dan di

minum responden selama 24 jam yang berlalu baik yang berasal dari dalam rumah maupun diluar rumah. Ruang lingkup dari metode recall 24 jam dapat digunakan dalam skala nasional, rumah tangga, dan individu. Di tempat pelayanan kesehatan seperti rumah sakit, metode ini paling umum digunakan untuk mengetahui asupan makanan/ zat gizi pasien.

c) Metode Taksiran Visual *Comstock* (*Visual Method*)

Salah satu cara yang dikembangkan untuk menilai konsumsi makanan pasien adalah metode taksiran visual *Comstock*. Pada metode ini sisa makanan diukur dengan cara menaksir secara visual banyaknya sisa makanan untuk setiap jenis hidangan. Hasil taksiran ini bisa dinyatakan dalam gram atau dalam bentuk skor bila menggunakan skala pengukuran (Nuryati, 2014). Evaluasi sisa makanan menggunakan metode ini melihat makanan tersisa di piring dan menilai jumlah yang tersisa, dan juga digambarkan dengan skala 6 poin.

Penilaian ukur skor di atas berlaku untuk setiap porsi masing-masing jenis makanan (makanan pokok, sayuran, lauk). Setelah menetapkan skor, kemudian skor tersebut dikonversikan ke dalam bentuk persen.

Sisa makanan 0% = makanan habis

Sisa makanan 25% = sisa makanan $\frac{1}{4}$ porsi

Sisa makanan 50% = sisa makanan $\frac{1}{2}$ porsi

Sisa makanan 75% = sisa makanan $\frac{3}{4}$ porsi

Sisa makanan 95% = sisa makanan hampir utuh (± 1 sdm yang di konsumsi)

Sisa makanan 100% = makanan utuh (tidak ada yang di konsumsi)

Metode taksiran visual *Comstock* mempunyai kelebihan dan kekurangan.

Kelebihan dari metode visual *Comstock* antara lain :

- (1) Memerlukan waktu yang cepat dan singkat
- (2) Tidak memerlukan alat yang banyak dan rumit
- (3) Menghemat biaya
- (4) Dapat mengetahui sisa makanan menurut jenisnya

Kekurangan dari metode ini antara lain :

- (1) Diperlukan enumerator yang terlatih, teliti, dan terampil
- (2) Memerlukan kemampuan menaksir dan pengamatan yang cermat
- (3) Sering terjadi kelebihan dalam menaksir (*over estimate*) atau kekurangan dalam menaksir (*under estimate*) (Suyasni dkk, 2005)

B. Ketepatan Waktu Penyajian Makanan

Ketepatan waktu pemberian 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. Penyelenggaraan makanan institusi bertujuan untuk mencapai status kesehatan yang optimal melalui pemberian makanan yang tepat. Apabila manajemen pengelolaan gizi institusi baik maka pangan yang tersedia bagi seseorang atau sekelompok orang dapat tercukupi dengan baik pula (Nuryati, 2014).

Dalam penyajian makanan yang telah dimasak harus disajikan kepada pasien tepat pada waktunya tidak boleh terlalu terlambat atau terlalu awal, sehingga dapat

menyebabkan suhu makanan berubah dan dapat mempengaruhi selera makan pasien (Ambarwati, 2017). Beberapa hal yang harus diperhatikan pada penyajian makanan yaitu tempat penyajian, waktu penyajian, cara penyajian dan prinsip penyajian (Purnita, 2016). Lamanya waktu tunggu makanan mulai dari selesai proses pengolahan dan menjadi makanan matang sampai dengan disajikan dan dikonsumsi tidak boleh lebih dari 4 jam dan harus segera dihangatkan kembali terutama makanan yang mengandung protein tinggi, kecuali makanan yang disajikan tetap dalam keadaan suhu hangat. Hal ini untuk menghindari tumbuh dan berkembang biaknya bakteri pada makanan yang dapat menyebabkan gangguan pada kesehatan (Moehji, 2010).

Menurut (Yuliana dkk, 2012) faktor yang mempengaruhi ketepatan waktu pada makanan berkaitan dengan jumlah tenaga distribusi makanan di rumah sakit, ada penambahan jumlah pasien sehingga dapat mempengaruhi ketepatan waktu distribusi sehingga proses produksi makanan di instalasi gizi akan mengalami penambahan waktu. Begitu pentingnya memperhatikan waktu penyajian makanan kepada pasien, maka standar ketepatan pemberian makanan kepada pasien menurut Kemenkes No. 129 tahun 2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit adalah $\geq 90\%$.

Menurut Hardineti (2017) Waktu makan adalah waktu dimana orang lazim makan setiap hari. Manusia secara alamiah akan merasa lapar setelah 3-4 jam makan, sehingga dalam waktu tersebut sudah harus mendapat makanan, baik dalam bentuk makanan ringan atau berat. Makanan di rumah sakit harus tepat waktu, tepat diet dan tepat jumlah. Ketepatan waktu penyajian makanan ke pasien berkaitan dengan jadwal pendistribusian makanan. Dalam kegiatan pendistribusian, makanan

harus disajikan kepada pasien tepat pada waktunya sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan rumah sakit.

1. Dampak Buruk Pemberian Makanan Yang Tidak Tepat Waktu

Pada pemberian makanan yang tidak sesuai dengan jam makan maka makanan yang sudah siap akan mengalami waktu tunggu, sehingga pada saat makanan akan disajikan ke pasien makanan menjadi tidak menarik karena mengalami perubahan suhu makanan (Andiani, 2016). Penyajian makan yang tidak tepat dapat berdampak buruk pada kesehatan pasien (Hardinetti, 2017) yaitu :

a. Pemberian makanan yang terlalu cepat

Pemberian makanan yang terlalu cepat dapat menyebabkan pasien tidak segera memakannya karena merasa belum lapar sehingga makanan tersebut kemungkinan mengalami penurunan suhu dan kualitas dari makanan tersebut menjadi menurun. Apabila jadwal pemberian makanan yang terlalu cepat, maka makanan yang sudah siap akan mengalami waktu penungguan sehingga pada saat makan akan disajikan ke pasien, makanan menjadi tidak menarik karena mengalami perubahan suhu makanan dan warna makanan yang berubah.

b. Pasien akan cepat lapar

Pemberian makanan yang terlalu cepat dapat menyebabkan pasien merasa cepat lapar kembali. Manusia secara alamiah merasa lapar setelah 3-4 jam makan, sehingga setelah waktu tersebut sudah harus mendapatkan makanan baik dalam bentuk makanan ringan atau berat.

c. Pemberian makanan yang terlambat

Jadwal makan yang tidak tepat dapat/terlambat sampai ke pasien akan mengakibatkan kondisi fisik pasien semakin menurun. Jika makanan terlambat disajikan, dapat menyebabkan kebutuhan energi diambil dari cadangan lemak tubuh sehingga berdampak pada keterlambatan pemasukan zat gizi ke dalam darah yang dapat menurunkan konsentrasi, rasa malas, lemas mengantuk dan bekingat dingin. Ini akan membuat kondisi pasien semakin buruk.

Berdasarkan Kemenkes RI nomor 129/Menkes/SK/II/2008 makanan yang disajikan akan memenuhi Standar Pelayanan Minimal (SPM) Rumah Sakit jika $\geq 90\%$ tepat waktu.

2. Cara Mengukur Ketepatan Waktu Penyajian Makanan

Cara mengukur ketepatan waktu penyajian makanannya yaitu dengan rumus perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Ketepatan Waktu (\%)} = \frac{\sum \text{jadwal makan yang tepat waktu}}{\sum \text{jadwal makan keseluruhan}} \times 100 \%$$

Sumber : (Kemenkes RI nomor 129, 2008) tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit

Jika hasil perhitungan yang didapatkan yaitu $< 90\%$ maka waktu penyajian makanan dikatakan tidak tepat, namun jika hasil perhitungan yang di dapatkan yaitu $> 90\%$ maka waktu penyajian makanan dikatakan tepat waktu yang akan memenuhi Standar Pelayanan Minimal (SPM) Rumah Sakit.