BAB II

TINJAUAN PUSKATA

A. Pelayanan Gizi Rumah Sakit

1. Pengertian

Rumah sakit merupakan salah satu fasilitas kesehatan yang dituntut dan diharapkan dapat memberikan pelayanan yang bermutu kepada masyarakat. Pelayanan kesehatan yang diberikan di rumah sakit adalah pelayanan Kesehatan perorangan secara paripurna yakni pelayanan pasien diruang rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Pelayanan gizi merupakan bagian dari pelayanan penunjang medis, yang menjadi tolak ukur mutu pelayanan di rumah sakit karena makanan termasuk kebutuhan dasar manusia dan merupakan faktor pencegah serta membantu penyembuhan penyakit. Adapun kegiatan pokok dalam pelayanan gizi di rumah sakit yaitu asuhan gizi pasien rawat jalan, asuhan gizi pasien rawat inap, penyelenggaraan makanan, penelitian dan pengembangan gizi terapan. Kegiatan pelayanan gizi di rumah sakit adalah memberikan makanan kepada pasien rawat inap yang disesuaikan dengan standar diet pasien dan disesuaikan dengan keadaan pasien berdasarkan keadaan klinis, status gizi dan status metabolisme tubuh (Emiliana *et al*., 2021).

Pelayanan adalah semua upaya yang dilakukan karyawan untuk memenuhi keinginan pelanggannya dengan jasa yang akan diberikan. Suatu pelayanan dikatakan baik oleh pasien, ditentukan oleh kenyataan apakah jasa yang diberikan bisa memenuhi kebutuhan pasien, dengan menggunakan persepsi pasien tentang pelayanan yang diterima

(memuaskan atau mengecewakan, juga termasuk lamanya waktu pelayanan). Pelayanan gizi rumah sakit adalah kegiatan pelayanan gizi di rumah sakit untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat baik rawat inap maupun rawat jalan, untuk meningkatkan kesehatan dalam rangka upaya preventif, kuratif, rehabilitatif dan promotif. Ada 4 kegiatan pokok PGRS yaitu asuhan gizi rawat jalan, asuhan gizi rawat inap, penyelenggaraan makan, kegiatan penelitian dan pengembangan gizi terapan (Hariani *et al.*, 2021).

2. Tujuan

Pelayanan gizi rumah sakit berperan dalam penentu kualitas pelayanan. Pelayanan gizi rumah sakit berupa suatu penyelenggaraan makanan kepada pasien diawali dari perencanan menu sampai pendistribusian dalam rangka pencapaian status gizi yang optimal melalui pemberian diet yang tepat. Pelayanan gizi yang diterapkan di Rumah Sakit disesuaikan dengan pedoman pelayanan gizi rumah sakit (PGRS) yang digunakan sebagai acuan untuk pelayanan bermutu yang diharapkan dapat mempercepat proses pemulihan pasien, memperpendek lama hari rawat dan menghemat biaya perawatan (Emiliana *et al*., 2021). Adapun tujuan dari penyelenggaraan makan rumah sakit adalah untuk menyediakan makanan bergizi yang berguna bagi proses penyembuhan dan kesehatan pasien serta memberikan mereka contoh makanan sehat yang sesuai dengan kondisi pasien. Makanan yang dikonsumsi pasien rawat inap merupakan indikator status asupan dan kepuasan terhadap pelayanan makanan yang disajikan (Rochmawati *et al*., 2022).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

B. Rawat Inap

1. Pengertian

Pelayanan rawat inap adalah suatu kelompok pelayanan kesehatan yang terdapat di rumah sakit yang merupakan gabungan dari beberapa fungsi pelayanan. Kategori pasien yang masuk rawat inap adalah pasien yang perlu perawatan insentif atau observasi, pengobatan, keperawatan, rehabilitasi dengan menginap di ruang rawat inap pada sarana kesehatan rumah sakit pemerintah dan swasta, serta puskesmas dan rumah bersalin yang oleh karena penyakitnya penderita harus menginap dan mengalami tingkat transformasi, yaitu pasien sejak masuk ruang perawatan hingga pasien dinyatakan boleh pulang. Pelayanan rawat inap merupakan unit pelayanan *non structural* yang menyediakan fasilitas dan menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan perorangan yang meliputi observasi, diagnosa, pengobatan, keperawatan dan rehabilitasi medik. Rawat inap adalah pemeliharaan kesehatan rumah sakit dimana penderita tinggal mondok sedikitnya satu hari berdasarkan rujukan dari pelaksanaan pelayanan kesehatan lain (Jetslin Simbolon dan Sipayung, 2022). Pelayanan rawat inap adalah pelayanan Rumah Sakit yang diberikan tirah baring di Rumah Sakit. Dokumen rekam medis rawat inap adalah dokumen rekam medis pasien baru atau pasien lama yang digunakan pada pelayanan rawat inap. Setelah pasien keluar dari rumah sakit, berkas rekam medis pasien segera dikembalikan dalam waktu 24 jam setelah pasien keluar secara lengkap dan benar bersamaan dengan

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

sensus harian rawat inap. Pengembalian berkas rekam medis rawat inap selambat-lambatnya 2 x 24 jam (Wardhina dan Rahmadiliyani, 2022).

C. Sisa Makanan

1. Pengertian

Sisa makanan adalah jumlah makanan yang tidak termakan oleh pasien. Makanan disajikan berdasarkan kelas perawatan, jenis makan dan waktu makan. Sisa makanan dikatakan banyak jika ≥20 % dan dikatakan sedikit jika <20 % (Sulistiawati *et al.*, 2021). Sisa makanan merupakan indikator keberhasilan pelayanan gizi di RS yang disesuaikan dengan kondisi pasien berdasarkan status gizi, klinis dan metabolisme tubuh. Status gizi sangat mempengaruhi proses penyembuhan penyakit, sebaliknya jika terdapat proses peralihan penyakit dapat mempengaruhi status gizi dari pasien. Seringkali kondisi pasien memburuk karena mengabaikan status gizi pasien. Hal ini disebabkan kebutuhan gizi tubuh yang tidak tercukupi untuk memperbaiki sel-sel yang terdapat pada organ-organ tubuh (Izzah dan Nurulfuadi, 2021).

Standard Operational Procedur (SOP) rumah sakit, ditetapkan tiga indikator mutu pelayanan gizi antara lain ketepatan waktu pemberian atau distribusi makanan (100%), sisa makanan pasien (≤20%), dan juga ketepatan pemberian diet kepada pasien (100%). Keberhasilan pelayanan gizi di ruang rawat inap dilihat dengan pengamatan sisa makanan, *Food waste* atau sisa makanan merupakan dampak dari sistem pelayanan gizi di sebuah rumah sakit. Sisa makanan bisa dilihat dari empat jenis makanan yaitu makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati. Sisa makanan yang tinggi

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

di rumah sakit bisa difokuskan dengan mengembangkan sistem manajemen yang efisien dan efektif, yaitu efisien dalam hal penggunaan sumber daya yang tersedia secara ekonomis dan efektif dalam memberikan kebutuhan gizi yang tepat sesuai dengan analisis gizi yang akurat. Selain itu, cara mengurangi tingginya sisa makanan di rumah sakit dapat dilakukan dengan menyesuaikan produksi makanan berdasarkan kebutuhan pasien dan meningkatkan pelayanan makanan berdasarkan survei kepuasan pasien (Lestari *et al*., 2023).

Definisi sisa makanan pasien menurut pedoman pelayanan gizi rumah sakit (PGRS) adalah persentase makanan yang tidak dapat dihabiskan dari satu atau lebih waktu makan. Sisa makanan juga merupakan jumlah makanan yang tidak dimakan oleh pasien dari yang disajikan oleh rumah sakit menurut jenis makanannya. Namun efek yang lebih penting dari sisa makanan yaitu asupan zat gizi tidak memadai termasuk faktor resiko terjadinya kekurangan gizi serta bisa dikatakan bahwa sisa makanan merupakan indikator awal terjadinya malnutrisi (PGRS, 2013). Berbagai hal yang dapat mempengaruhi timbulnya sisa makanan tidak hanya nafsu makan yang menjadi penyebab sisa makanan, tetapi ada faktor lain yang menyebabkan sisa makanan yaitu faktor luar (eksternal) seperti pada cita rasa makanan berdasarkan penampilan dan rasa makanan (Lestari *et al*., 2023).

Penerimaan diet makanan oleh pasien rumah sakit dapat dilihat dari jumlah sisa makanan di rumah sakit. Salah satu faktor yang menentukan sisa makanan pasien adalah variasi menu yang disediakan dari rumah

sakit, variasi menu makanan pokok, lauk hewani, nabati, sayuran dan buah-buahan dapat meningkatkan keinginan makan pasien dan dapat memicu daya terima makanan sehingga pasien tidak mengonsumsi makanan tambahan diluar rumah sakit. Beberapa faktor yang mempengaruhi daya terima makanan pasien adalah citarasa makanan yang kurang enak, tingkat adaptasi terhadap lingkungan rumah sakit yang berbeda dengan lingkungan rumah sehingga mempengaruhi motivasi untuk makanan (Qodriatika dan Nafies, 2024).

2. Tujuan

Pengukuran sisa makanan merupakan langkah penting dalam upaya mengurangi limbah makanan yang terus meningkat di berbagai sektor, terutama di industri makanan dan perhotelan. Data mengenai sisa makanan dapat memberikan gambaran tentang pola konsumsi dan efisiensi dalam penyediaan makanan. Dengan adanya pengukuran ini, institusi dapat menentukan langkah-langkah yang efektif dalam mengurangi pemborosan makanan serta meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya konsumsi makanan yang bertanggung jawab (Qodriatika dan Nafies, 2024).

Salah satu tujuan utama dari pengukuran sisa makanan adalah untuk mengetahui jumlah dan jenis makanan yang terbuang dalam suatu sistem tertentu, seperti restoran, kantin, atau rumah tangga. Dengan mengetahui jumlah sisa makanan yang dihasilkan, institusi dapat menilai efektivitas kebijakan yang diterapkan dan membuat perubahan jika diperlukan. Selain itu, pengukuran sisa makanan juga berguna dalam mengidentifikasi

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

penyebab utama pemborosan makanan. Faktor seperti porsi yang terlalu besar, kesalahan dalam perencanaan menu, dan preferensi konsumen dapat dianalisis melalui data yang diperoleh dari pengukuran sisa makanan. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang faktor-faktor ini, penyedia makanan dapat membuat strategi yang lebih efisien dalam menyajikan makanan (Qodriatika dan Nafies, 2024).

Pengelolaan sumber daya yang lebih baik juga menjadi alasan penting dalam melakukan pengukuran sisa makanan. Dengan data yang akurat, institusi dapat menyesuaikan pembelian bahan makanan sesuai dengan kebutuhan aktual, sehingga mengurangi biaya operasional dan dampak lingkungan akibat limbah makanan. Hal ini sangat relevan dalam skala besar, seperti di rumah sakit, sekolah, dan perusahaan catering. Selain manfaat ekonomi dan lingkungan, pengukuran sisa makanan juga berkontribusi pada upaya keberlanjutan global. Organisasi internasional seperti FAO dan WHO telah menekankan pentingnya mengurangi limbah makanan untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs). Oleh karena itu, data dari pengukuran sisa makanan dapat digunakan untuk mengembangkan kebijakan yang mendukung praktik konsumsi berkelanjutan (Vinet dan Zhedanov, 2011).

Di bidang akademik, pengukuran sisa makanan menjadi sumber data penting dalam penelitian mengenai pola konsumsi dan perilaku manusia terkait makanan. Studi ini dapat memberikan wawasan tentang bagaimana kebiasaan konsumsi makanan berubah seiring waktu serta faktor sosial dan ekonomi yang mempengaruhinya. Hasil penelitian ini dapat digunakan

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

untuk merancang kebijakan yang lebih efektif dalam mengurangi limbah makanan. Pengukuran sisa makanan juga berperan dalam mendukung inovasi di bidang teknologi pangan dan manajemen rantai pasokan. Dengan memahami pola sisa makanan, perusahaan dapat mengembangkan solusi berbasis teknologi untuk mengoptimalkan distribusi makanan dan mengurangi pemborosan. Misalnya, aplikasi pemantauan makanan berbasis kecerdasan buatan dapat membantu restoran dan rumah tangga dalam mengelola stok makanan secara lebih efisien (Faridi *et al*., 2022).

Secara keseluruhan, pengukuran sisa makanan bukan hanya alat untuk mengidentifikasi pemborosan makanan, tetapi juga menjadi langkah strategis dalam menciptakan sistem pangan yang lebih efisien dan berkelanjutan. Dengan memanfaatkan data dari pengukuran ini, berbagai sektor dapat bekerja sama untuk menciptakan solusi yang lebih efektif dalam mengurangi limbah makanan dan mendukung ketahanan pangan global

3. Cara Pengukuran Sisa Makanan

Pengukuran sisa makanan memiliki peran penting dalam menilai keberhasilan penyelenggaraan makanan, khususnya dalam lingkungan institusi seperti rumah sakit dan panti jompo. Salah satu metode yang banyak digunakan adalah metode penimbangan sisa makanan, yang memberikan hasil akurat dalam menentukan jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang. Metode ini dianggap sebagai standar emas dalam survei konsumsi pangan karena mengukur secara langsung jumlah makanan yang dikonsumsi dibandingkan dengan sisa yang ditinggalkan.

Namun, metode ini membutuhkan waktu dan tenaga yang lebih besar dalam pelaksanaannya (Faridi *et al*., 2022).

Metode penafsiran (*comstock)*, yang berbasis pada taksiran visual, menawarkan pendekatan yang lebih efisien dalam menilai sisa makanan, terutama di institusi dengan jumlah pasien yang besar. Dengan skala 6 poin, metode ini memungkinkan penilaian cepat terhadap sisa makanan tanpa harus melakukan penimbangan langsung. Namun, metode ini tetap memiliki kelemahan, terutama dalam hal subjektivitas dan kebutuhan akan tenaga penilai yang terlatih agar hasilnya lebih konsisten dan akurat (Saputri, 2022).

Sebagai inovasi dari metode visual, penggunaan fotografi digital dalam pengukuran sisa makanan semakin berkembang. Dengan mengambil gambar makanan sebelum dan sesudah dikonsumsi, metode ini dapat meningkatkan akurasi dalam memperkirakan jumlah makanan yang dikonsumsi. Keunggulan utama dari pendekatan ini adalah kemampuannya dalam meminimalkan kesalahan penaksiran, terutama dalam lingkungan dengan jumlah pasien yang besar. Namun, keberhasilannya sangat bergantung pada kualitas foto yang diambil dan konsistensi dalam dokumentasi (Saputri, 2022). Salah satu metode terbaru yang digunakan dalam pengukuran sisa makanan adalah pengarsiran (PDAT). Metode ini lebih menarik dan mudah digunakan karena menyajikan data dalam bentuk gambar makanan pasien. Dengan pendekatan berbasis visual, metode ini memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai konsumsi makanan pasien serta membantu dalam analisis efektivitas pelayanan makanan.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Namun, seperti metode fotografi digital lainnya, pengarsiran (PDAT) juga memiliki keterbatasan, seperti perlunya pelatihan bagi tenaga kesehatan yang menggunakannya dan risiko kehilangan detail jika pengambilan gambar kurang optimal. Ada berbagai metode penghitungan sisa makanan. Semua metode digunakan untuk mengurangi sisa makanan dan untuk memberikan pengukuran asupan gizi pasien/klien yang akurat. Beberapa metode pengukuran sisa makanan sebagai berikut:

a. Metode Penimbangan Sisa Makanan (*Food Weighing*)

Food weighing merupakan salah satu metode survei konsumsi pangan yang digunakan dalam mengukur konsumsi makanan pada tingkat individu. Metode ini fokus pada penimbangan makanan dan minuman terhadap seseorang, baik yang akan maupun pada sisa makanan yang dikonsumsi dalam sekali makan. Metode penimbangan makanan ini dapat dikatakan sebagai metode survei konsumsi pangan yang paling akurat dalam memperkirakan asupan gizi tertentu (Faridi *et al*., 2022). Metode *food weighing* adalah metode yang paling akurat dalam menilai sisa ataupun asupan makanan. Menimbang langsung sisa makanan yang tertinggal di piring adalah metode yang paling akurat. Alat bantu yang dibutuhkan adalah timbangan dengan ketelitian 1 gram, sarung tangan untuk digunakan pada waktu memilah sisa makanan, formulir/ lembar pencatatan berat makanan yang disajikan dan makanan sisa. Fokus metode ini ialah menimbang berat makanan yang akan dikonsumsi beserta sisanya menggunakan timbangan makanan. Beberapa sumber menyatakan bahwa hasil asupan yang dikumpulkan dengan metode *food weighing* mendekati

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

asupan aktual pada individu atau kelompok sasaran survei. Timbangan digital lebih sering digunakan karena kemudahan penggunaan, keakuratan, dan kemampuannya untuk menyimpan data. Timbangan digital umumnya lebih presisi dibandingkan timbangan analog, dengan kemampuan untuk menimbang bahan pangan dalam satuan gram (g). Keuntungan dari timbangan digital adalah adanya tampilan digital yang memudahkan pembacaan hasil pengukuran dan sering dilengkapi dengan fitur penyimpanan data. (Afriza dan Puteri, 2018). Sisa makanan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{berat\ sisa\ makanan}{berat\ awal\ makanan\ yang\ disajikan} \text{ x } 100\%$$

Tabel 2. 1 Kelebihan dan kekurangan *food weighing*

Kelebihan	Kekurangan
Akurat	Memerlukan waktu dan peralata yang akurat
Teliti	Memerlukan kerjasama yang baik dengan responden
Mengurangi bias subjektif dari penilaian visual atau ingatan subjek	Dapat mengganggu pola makan alami peserta karena mereka harus mengizinkan penimbangan makanan
Data hasil penimbangan bersifat kuantitatif sehingga lebih presisi dibandingkan metode lainnya	Tidak praktis

Sumber: Afriza dan Puteri, (2018)

b. Metode Penafsiran (*Comstock)*

Metode penafsiran (*comstock*) adalah salah satu metode taksiran visual yang menguntungkan karena mudah dilakukan, tidak mahal, dan tidak membutuhkan banyak waktu. Oleh karena itu, metode ini seringkali digunakan untuk menilai sisa makanan di instansi yang

menyelenggarakan makanan dengan jumlah banyak seperti rumah sakit. Metode taksiran visual dengan menggunakan skala pengukuran dikembangkan oleh penafsiran (*comstock)* dengan menggunakan skor skala 6 poin dengan kriteria sebagai berikut:

a. Skor 0: Jika tidak ada porsi makanan yang tersisa (100% dikonsumsi)
b. Skor 1: Jika tersisa ¼ porsi (hanya 75% yang dikonsumsi)
c. Skor 2: Jika tersisa ½ porsi (hanya 50% yang dikonsumsi)
d. Skor 3: Jika tersisa ¾ porsi (hanya 25% yang dikonsumsi)
e. Skor 4: Jika tersisa hampir mendekati utuh (hanya dikonsumsi sedikit atau 5%)
f. Skor 5: Jika makanan tidak dikonsumsi sama sekali (utuh) (Saputri, 2022).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Tabel 2. 2 Kelebihan dan kekurangan *comstock*

Kelebihan	Kekurangan
1 Waktu yang singkat 2 Tidak memerlukan alat yang banyak dan rumit 1.Menghemat biaya 2.Dapat mengetahui sisa Makanan	1.Diperlukan penaksir (estimator) yang terlatif, teliti, 2.Terampil 3.Memerlukan kemampuan dalam menaksir (menaksir under estimate) atau kekurangan menaksir (*under estimate*).

Sumber: Vinet dan Zhedanov, (2011).

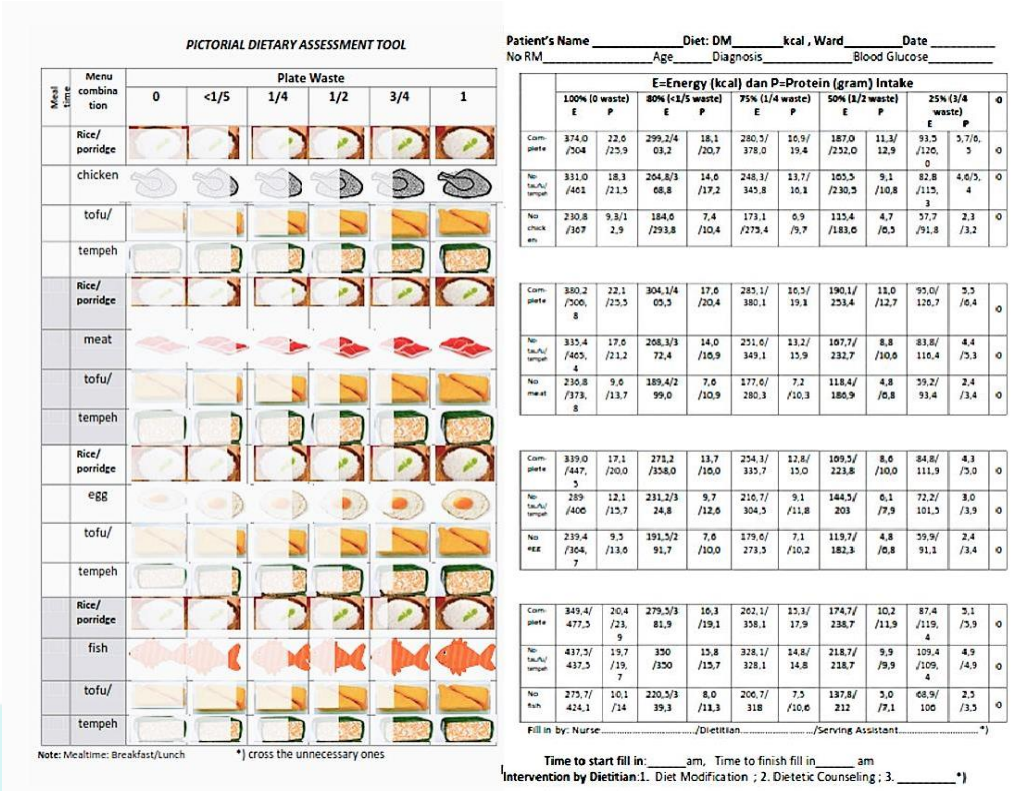
c. Metode Pengarsiran/*Pictorial Dietary Assesment Tools* (PDAT)

Pengukuran metode pengarsiran (PDAT) memiliki keunggulan jika dibandingkan dengan metode penafsiran (*comstock*) yaitu lebih menarik

karena berupa gambar makanan pasien sehingga lebih mudah menggambarkan sisa pasien (Saputri, 2022). Sisa makanan merupakan indikator penting untuk mengukur keberhasilan sistem penyelenggaraan makanan di rumah sakit. Data sisa makanan umumnya digunakan untuk mengevaluasi efektivitas penyelenggaraan dan pelayanan makanan. Sisa makanan juga dapat dinilai dengan metode pengarsiran (PDAT). Pendekatan metode ini adalah memuat gambar makanan/foto makanan sehingga lebih mudah menggambarkan sisa makanan pasien (Nisak *et al.,* 2019*)*. Menggunakan 6 skala skor poin, yaitu sebagai berikut:

a. Skor 5 : jika makanan habis tidak bersisa (100% dikonsumsi)
b. Skor 4 : jika sisa makanan hanya bersisa 1/5 (hanya dikonsumsi 80%)
c. Skor 3 : jika sisa makanan ¼ (hanya dikonsumsi 75%)
d. Skor 2 ; jika sisa makanan ½ (hanya dikonsumsi 50%)
e. Skor 1 : jika sisa makanan ¾ (hanya dikonsumsi 25%)
f. Skor 0 : jika makanan tidak dimakan sama sekali (utuh).

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu



Gambar 2. 1 Formulir PDAT

Tabel 2. 3 Kelebihan dan kekurangan PDAT

Kelebihan	Kekurangan
1. Mudah digunakan	1. Diperlukan pelatihan
2. Mudah untuk pengumpulan data	2. Tingkat detail data rendah apabila lupa mengambil gambar
3. Dengan pengambilan gambar yang baik akan membantu meningkatkan analisis akurasi	3. Kesulitan dalam memperkirakan ukuran porsi
4. Efisiensi (mengurangi biaya dan beban kerja)	

Sumber: Vinet dan Zhedanov, (2011).

4. Faktor Yang Mempengaruhi Sisa Makanan

a. Faktor Internal

Pasien yang dirawat di rumah sakit akan mengalami perubahan karena memasuki lingkungan baru yang berbeda dengan kebiasaan sehari-hari dirumah. Ada beberapa perubahan seperti perubahan makanan, waktu makan dan tempat makan yang berbeda dengan dirumah sehingga mempengaruhi mental pasien yang berdampak pada penyembuhan penyakitnya Saputri, (2022).

1) Keadaan Psikis

Faktor psikis adalah suatu perubahan yang berhubungan dengan kejiwaan. Perubahan lingkungan pada pasien yang dirawat dirumah sakit, seperti perubahan makan, kehadiran orang-orang baru disekitarnya membuat pasien merasa kurang nyaman sehingga pasien dapat mengalami tekanan psikologis, yang ditunjukan dengan rasa tidak senang, rasa takut dan putus asa yang bisa menyebabkan kehilangan nafsu makan dan beresiko kurang gizi.

2) Keadaan Fisik

Risiko kurang gizi dapat ditimbulkan karena keadaan fisik pasien terutama pada pasien dengan anoreksia, kondisi mulut dan gigi gerigi yang buruk, gangguan menelan, penyakit saluran cerna seperti mual muntah yang menyebabkan tidak bisa menerima dan menghabiskan makanan dan berdampak pada sisa makanan yang tinggi.

3) Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan yang berubah selama di rumah sakit karena ketidak hadiran anggota keluarga pada saat makan, membuat pasien

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

merasa tidak diperhatikan oleh keluarganya, pasien merasa bertambah sakit, menyebabkan selera makan menurun sehingga makanan yang disajikan tidak termakan habis dan akhirnya meninggalkan sisa makanan.

4) Umur

Semakin tua umur manusia maka kebutuhan energi dan zat-zat gizi semakin sedikit. Bagi orang yang dalam periode pertumbuhan yang cepat (yaitu, pada masa bayi dan masa remaja) memiliki peningkatan kebutuhan nutrisi. Pada anak terdapat faktor kesulitan makan yang dapat mempengaruhi anak untuk tidak menghabiskan makanan yang disediakan oleh rumah sakit. Faktor kesulitan makan pada anak sering dialami oleh sekitar 25% pada usia anak, jumlah akan meningkat sekitar 40-70% pada anak yang lahir prematur atau dengan penyakit kronik. Kebutuhan energi dan zat-zat gizi hanya digunakan untuk pemeliharaan pada usia manula. Setelah usia 20 tahun, proses metabolisme berangsur-angsur turun secara teratur. Pada usia 65 tahun, kebutuhan energi berkurang 20% dari kebutuhan pada usia 25 tahun

5) Jenis Kelamin

Jenis kelamin kemungkinan dapat menjadi faktor penyebab terjadinya sisa makanan. Hal ini disebabkan perbedaan kebutuhan energi antara perempuan dan laki-laki, dimana kalori basal perempuan lebih rendah sekitar 5-10% dari kebutuhan kalori basal laki-laki. Perbedaan ini terlihat dari susunan tubuh, aktivitas, dimana laki-laki

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

banyak menggunakan kerja otot daripada perempuan, sehingga dalam mengkonsumsi makanan maupun pemilian jenis makanan, perempuan dan laki-laki mempunyai selera yang berbeda.

6) Keadaan Khusus

Keadaan khusus yang dimaksud disini adalah keadaan dimana pasien sedang hamil atau sedang dalam masa menyusui. Bagi pasien yang mengalami kehamilan atau sedang dalam masa menyusui, membutuhkan asupan makan yang lebih banyak dibandingkan dengan pasien biasa lainnya. Hal ini karena pada ibu hamil, asupan zat gizi tidak hanya dibutuhkan oleh si ibu saja, tetapi juga untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Pada ibu menyusui, asupan zat gizi dibutuhkan untuk dirinya sendiri dan untuk produksi ASI. Pada pasien dengan kondisi khusus dalam hal ini sedang dalam masa kehamilan, biasanya mengalami hiperemesis gravidarum. Hiperemesis gravidarum adalah mual dan muntah berlebihan sehingga pekerjaan sehari-hari terganggu dan keadaan umum menjadi buruk. Mual dan muntah adalah gangguan yang paling sering dijumpai pada kehamilan trimester I, kurang lebih 6 minggu setelah haid terakhir selama 10 minggu.

7) Gangguan Pencernaan

Gangguan pencernaan yaitu kumpulan gangguan yang terdiri dari rasatidak enak pada perut seperti nyeri ulu hati, mual, muntah, kembung, sendawa, cepat kenyang, konstipasi, diare, nafsu makan berkurang dan dispesia. Ketika ada gangguan dalam saluran

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

pencernaan, maka asupan makan pun menjadi terganggu dan memungkinkan pasien untuk tidak mampu mengkonsumsi lagi makanannya hingga menyebabkan terjadinya sisa makanan. Jenis penyakit berperan dalam terjadinya sisa makanan. Salah satu penyakit yang menyebabkan rendahnya konsumsi makanan adalah penyakit infeksi saluran pencernaan. Saluran cerna adalah saluran yang berfungsi untuk mencerna makanan, mengabsorbsi zat-zat gizi, dan mengekskresi sisa-sisa pencernaan. Saluran cera terdiri atas mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar dan anus.

8) Pengobatan

Tidak semua pasien mengalami gangguan pencernaan. Kurangnya asupan makan pada pasien bisa juga disebabkan karena faktor lain yang berkaitan dengan jenis penyakit pasien seperti penggunaan obat-obatan. Interaksi antara obat dan makanan dapat dibagi menjadi:

a. Obat-obatan yang dapat menurunkan nafsu makan, mengganggu pengecapan dan mengganggu traktus gastrointestinal atau saluran pencernaan.
b. Obat-obatan yang dapat mempengaruhi absorbsi, metabolisme dan ekskresizat gizi.

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang mempengaruhi terjadinya sisa makanan pada pasien rawat inap yaitu mutu makanan, rasa makanan, makanan

luar rumah sakit, dan suasana tempat perawatan (Septidiantari *et al*., 2023). Sebagai berikut:

1) Mutu Makanan

Sari (2021) standar kualitas makanan, meskipun sulit untuk didefinisikan dan tidak dapat diukur secara mekanik, masih dapat dievaluasi lewat nilai nutrisinya, tingkat bahan yang digunakan, rasa dan penampilan dari produk. Meskipun begitu, ada perbedaan pendapat mengenai pengaplikasian kriteria-kriteria tersebut pada setiap makanan. Beberapa faktor yang mempengaruhi pendapat masing-masing orang tentang kriteria-kriteria tersebut antara lain: usia, latar belakang budaya dan sosial ekonomi, pengalaman masa lalu yang berkaitan dengan makanan, pendidikan dan pengetahuan ilmiah serta emosi.

2) Rasa

Sari (2021) titik perasa dari lidah adalah kemampuan untuk mendeteksi empat dasar rasa yaitu rasa manis, asam, asin dan pahit. Dalam makanan tertentu empat rasa ini digabungkan sehingga menjadi satu rasa yang unik dan menarik untuk dinikmati, seperti gurami asam manis dan kambing saus mint. Hal tersebut sangat relevan dan diperbolehkan, akan tetapi untuk hidangan penutup syarat mutlaknya makanan itu harus manis. Citarasa (*taste*) dan susunan / tekstur (*texture*) makanan adalah dua hal utama yang mempengaruhi pemilihan makanan. Untuk mengetahui kualitas produk yang dapat memenuhi harapan konsumen terutama

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

dalam hal cita rasa produk adalah dengan cara melakukan studi komparasi atribut sensori dan uji hedonik dengan produk sejenis yang sudah terkenal di pasaran. Beberapa faktor berikut ini menentukan rasa makanan aroma, bumbu, tingkat kematangan, *temperature*.

D. Perbandingan Metode PDAT Dan *Comstock*

Perbandingan merupakan perbedaan/selisih kesamaan yang membandingkan dua objek atau peristiwa, dan membandingkan dua kuantititas (Latifah *et al*., 2022). Dari perbandingan ini dapat diperoleh persamaan-persamaan dan perbedaan-perbedaan dari obyek atau obyek-obyek tadi dengan alat pembandingnya atau dari obyek yang satu dengan obyek yang lainnya.

Dalam penelitian ini, metode *Pictorial Dietary Assessment Tools* (PDAT) dan *comstock* dibandingkan dalam menilai sisa makanan pada pasien rawat inap di Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu. Metode ini penting untuk mengukur konsumsi makanan pasien secara akurat guna menunjang pengelolaan penyakit mereka. Metode PDAT merupakan teknik penilaian makanan yang berbasis gambar. Dengan menggunakan foto sebelum dan sesudah makan, metode ini memungkinkan analisis visual terhadap konsumsi makanan pasien dan mengurangi kesalahan penilaian manual. Sementara itu, metode *comstock* menggunakan skala ordinal untuk menilai sisa makanan berdasarkan kategori tertentu seperti "habis", "tidak habis". Metode ini lebih sederhana dibandingkan PDAT dan dapat digunakan tanpa alat tambahan. Perbedaan

utama antara kedua metode ini adalah tingkat akurasi dan objektivitas data yang dihasilkan. PDAT lebih unggul dalam memberikan bukti visual konkret dibandingkan metode *comstock* yang lebih subjektif. Namun, penerapan PDAT di rumah sakit memerlukan sumber daya tambahan seperti pelatihan staf dan penggunaan perangkat lunak khusus. Selain itu, pencahayaan dan sudut pengambilan gambar dapat memengaruhi keakuratan analisis (Latifah *et al*., 2022).

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi rumah sakit dalam memilih metode yang paling sesuai untuk menilai konsumsi makanan pasien. Dengan pemilihan metode yang tepat, Rumah Sakit dapat meningkatkan evaluasi nutrisi pasien dan mendukung perawatan yang lebih baik bagi pasien rawat inap.

E. Sensitivitas Dan Spesifisitas Metode PDAT Dan *Comstock*

Sensitivitas merupakan ukuran yang mengukur seberapa baik sebuah tes skrining/penapisan mengklasifikasikan orang yang tidak sakit sebagai orang benar benar yang tidak memiliki penyakit pada kenyataannya. Sensitivitas digambarkan sebagai persentase orang tanpa penyakit yang secara tes negatif. Jika dibandingkan dengan alat ukur standar, spesifisitas adalah proporsi subjek yang negatif menurut standar emas yang diidentifikasi sebagai negatif oleh alat ukur. Sensitivitas rendah berarti bahwa tes akan melewatkan banyak individu yang memiliki penyakit ini, sedangkan spesifisitas yang rendah menunjukkan bahwa tes akan menempatkan banyak orang dalam kelompok yang berpenyakit meskipun mereka tidak memiliki penyakit. Dalam jargon epidemiologi dikatakan

bahwa suatu skrining/penapisan dengan sensitivitas yang rendah akan meningkatkan beberapa jumlah *'false negatif'* (Najma, 2019). Sensitivitas adalah kemampuan uji *screening* untuk memberikan hasil positif pada beberapa individu dalam populasi yang mengidap penyakit (Prabowo, 2014). Sensitivitas menunjukkan suatu kemampuan alat yang digunakan untuk menilai suatu metode yang digunakan apakah sudah baik dan apakah ada kesamaan diantara kedua metode yang ingin digunakan. (Akrom, 2020).

Dengan mempertimbangkan sensitivitas dan kepraktisan kedua metode, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi metode yang paling efektif dalam menilai sisa makanan pada pasien rawat inap di Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu. Data yang diperoleh diharapkan dapat membantu Rumah Sakit dalam memilih metode yang sesuai untuk meningkatkan pengawasan nutrisi pasien. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pengelola Rumah Sakit dan tenaga kesehatan dalam meningkatkan efisiensi penilaian makanan pasien. Dengan pemilihan metode yang tepat, diharapkan pemantauan konsumsi makanan pasien dapat dilakukan secara lebih akurat dan mendukung perawatan yang lebih baik bagi pasien di rawat inap, adapun rumus untuk mencari sensitivitas yaitu:

$$\text{Sensitivitas} = \frac{a}{a+c} \text{ x } 100\%$$

Spesifisitas adalah kemampuan uji screening untuk memberikan hasil negatif pada beberapa individu yang tidak sakit dalam suatu populasi Suatu pengukuran lebih akurat dibandingkan dengan yang lain jika nilai

pengukuran tersebut memiliki kesalahan yang relatif lebih kecil. Di Indonesia, uji sensitivitas dan spesifisitas banyak digunakan sebagai alat screening untuk mendeteksi penyakit (Prabowo, 2014). Spesifisitas menunjukkan kemampuan suatu test untuk menyatakan negatif orang-orang yang tidak sakit. Semakin tinggi spesifisitas suatu test maka semakin banyak mendapatkan hasil test negatif pada orang-orang yang tidak sakit atau semakin sedikit jumlah positif palsu (Akrom, 2020). Spesifisitas menunjukkan kemampuan suatu pemeriksaan untuk menyatakan negatif orang yang tidak sakit. Semakin tinggi spesifisitas suatu pemeriksaan maka semakin banyak mendapatkan hasil pemeriksaan negatif pada orang yang tidak sakit atau semakin sedikit jumlah positif palsu (Supriyanta dan Setiawan, 2021). Spesifisitas mengukur seberapa sering tes menjadi negatif ketika sedang digunakan pada orang-orang yang kita tahu tidak memiliki penyakit. Idealnya, sebuah hasil tes konfirmasi untuk penyakit haruslah selalu negatif ketika digunakan pada orang yang sehat dan hal yang demikian disebut dengan memiliki spesifisitas 100% (Najma, 2019).

Spesifitas = $\frac{b}{b+d}$ x 100%

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Tabel 2. 4 Sensitivitas Dan Spesifitas

Metode	% spesifikasi sisa makanan	+	-	Jumlah
Pengarsiran	>20%	a	b	a+b
Penafsiran	≤20%	c	d	c+d
Total		a+c	b+d	a+b+c+d

Keterangan:

a: Positif/benar benar sakit

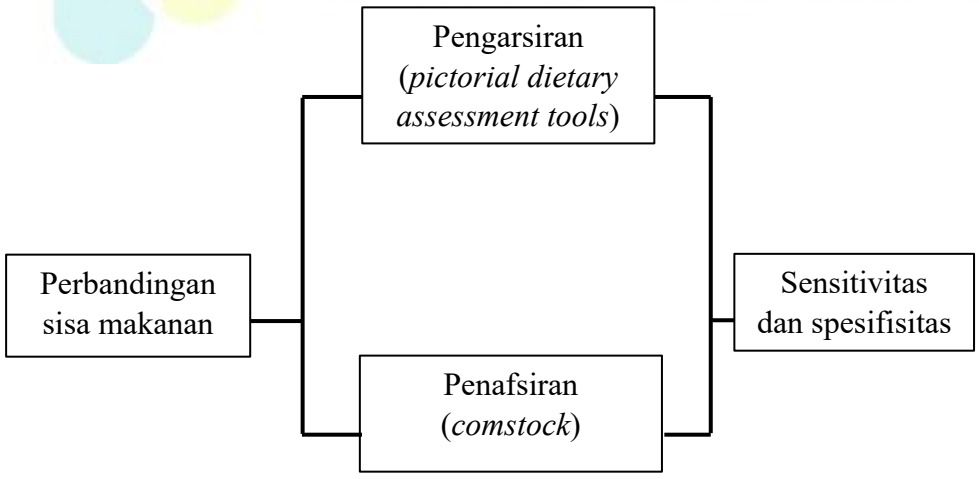
b: Negatif palsu (*false negatives*)

c: Positif palsu (*false positives*)

d: Negatif benar (*true negatives*)

Sumber: Ummah, (2019).

F. Kerangka Teori



Gambar 2. 2 Kerangka Teori

Sumber : Budiningsari, D., Shahar, S., Manaf, Z. A., Nordin, N. A. M., dan Susetyowati, S. (2018), Sulistiawati, D., Dharmawati, T., dan Abadi, E. (2021).

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan tujuan penelitian, maka hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ho: Tidak ada perbandingan sisa makanan menggunakan metode pengarsiran (PDAT) dan penafsiran (*comstock)* pada pasien rawat inap terhadap di Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu.

Ha: Ada perbandingan sisa makanan menggunakan metode pengarsiran (PDAT) dan penafsiran (*comstock)* pada pasien rawat inap di Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu