

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Informasi Kesehatan

Pelayanan kesehatan yang berkualitas merupakan suatu sarana untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal sehingga dapat tercapai hak atas hidup sehat bagi seluruh lapisan masyarakat. Rumah sakit merupakan suatu sistem atau bagian dari sistem pelayanan kesehatan (Djojosoegito, 1985).

Sistem kesehatan sebagai tatanan tujuan tercapainya derajat kesehatan yang (bermutu) tinggi dan merata. Sistem informasi manajemen rumah sakit merupakan salah satu bagian dari sistem sistem informasi kesehatan (Soejitno, 2001). Tindakan tenaga medis harus bisa dipertanggung jawabkan secara profesi maupun hukum, dengan bukti hukum tertulis yang ada dalam rekam medis.

1. Dokumentasi Rekam Medis

Pelayanan penunjang medis seperti rekam medis di rumah sakit merupakan bagian yang sangat penting dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan. Rekam medis digunakan sebagai acuan terhadap pelayanan kesehatan yang akan diberikan kepada pasien saat akan beobat kembali.

Menurut Permenkes (2008), tentang rekam medis merupakan dokumen yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Rekam medis harus dibuat secara tertulis. Isi rekam medis untuk pasien rawat inap dimulai dari identitas pasien, tanggal dan waktu masuk rumah sakit, hasil anamnesis, pemeriksaan fisik dan penunjang medis, diagnosis, rencana penatalaksanaan, monitoring evaluasi pasien hingga pasien pulang.

2. Analisis Dokumentasi Rekam Medis

Menurut Permenkes (2008), tentang rekam medis, untuk melakukan analisis perekam medis dipercaya untuk melakukan analisa baik kuantitatif, maupun kualitatif serta memberitahu kepada petugas yang

mengisi rekam medis apabila ada kekurangan yang mengakibatkan rekam medis menjadi tidak lengkap atau tidak akurat, kemudian membuat laporan ketidaklengkapan sehingga dapat ditindak lanjut untuk diatasi agar rekam medis menjadi lengkap. Analisis kelengkapan bertujuan untuk membuat catatan medis yang lengkap dan berkesinambungan untuk melindungi kepentingan hukum pasien, dokter, rumah sakit, akreditasi, dan sertifikasi.

a. Analisis Kuantitatif

Disebut juga analisis ketidaklengkapan baik dari segi formulir yang harus ada maupun dari segi kelengkapan pengisian semua data yang ada pada formulir sesuai dengan pelayanan yang diberikan pada pasien. Analisis kuantitatif harus tahu yaitu dapat mengidentifikasi, mengenal, menemukan bagian yang tidak lengkap atau belum tepat pengisiannya.

1) Identifikasi

Analisis kuantitatif dimulai dengan memeriksa kelengkapan identitas. Menurut Huffman (1994), bahwa identitas paling tidak mempunyai nama pasien dan nomor rekam medis, juga ditambahkan tanggal lahir pasien.

2) Laporan yang penting

Merupakan salah satu prosedur analisis kuantitatif yang dapat menegaskan dengan jelas laporan mana yang akan dilakukan, kapan, dan keadaan bagaimana karena jika sewaktu-waktu ada pasien yang merasa pihak rumah sakit telah melakukan malpraktek bisa menunjukkan dokumen rekam medis sebagai bukti tindakan yang telah dilakukan.

Pemeriksaan laporan-laporan dari kegiatan pelayanan gizi yang diberikan ada atau tidak ada, seperti:

- Laporan umum seperti pemeriksaan fisik, riwayat pasien, ringkasan penyakit.
- Laporan khusus seperti laporan operasi, anasthesi, data hasil pemeriksaan laboratorium.

3) Autentifikasi

Menurut Huffman (1994) bahwa autentifikasi dapat berupa tanda tangan, cap atau stempel, nama dengan gelar profesional, serta tanggal dan waktu pengisian.

4) Pencatatan

Pencatatan harus dilakukan dengan baik yaitu penulisan secara keseluruhan harus benar atau tidak ada kesalahan, karena analisis kuantitatif tidak bisa memecahkan masalah tentang isi yang tidak terbaca atau tidak lengkap. Perbaikan kesalahan merupakan aspek yang sangat penting dalam dokumentasi. Cara pembetulan kesalahan, bila terjadi kesalahan dapat dicoret dan dibetulkan.

b. Analisis Kualitatif

1) Kelengkapan dan kekonsistensian diagnosis

Kelengkapan dan kekonsistensian sangat penting untuk melihat apakah kondisi pasien masuk sampai masa perawatan mendapat hasil sama atau tidak. Adanya hubungan antara data dalam rekam medis dan kondisi pasien harus sesuai. Dapat dilihat dari diagnosis yang ditetapkan berdasarkan asesmen gizi.

2) Kekonsistensian pencatatan diagnosis

Konsisten merupakan suatu penyesuaian atau kecocokan antara satu bagian dengan bagian lain, dimana diagnosis awal sampai akhir harus konsisten pencatatannya. Contohnya pada pelayanan rawat inap jika hasil pemeriksaan laboratorium maka harus tercatat. Penetapan kode gizi harus sesuai dengan yang telah ditetapkan (NI, NB, NC).

3) Adanya *informed consent*

Merupakan suatu proses komunikasi antara dokter dengan pasien, dan bertemunya pemikiran tentang apa yang akan, dan tidak akan dilakukan terhadap pasien. Pentingnya kelengkapan didalam pengisian data pada lembar *informed consent* akan sangat berguna dikemudian hari apabila ada gugatan dari pasien atau keluarga pasien (Noor, 2014).

Pada komponen ini menganalisa surat persetujuan dari pasien apakah sudah diisi dengan benar dan lengkap sesuai dengan prosedur dan peraturan.

Proses asuhan gizi tidak dilakukan tindakan medis seperti operasi. Ahli gizi hanya mengunjungi dan bertanya pada pasien, kemudian memberikan konseling sesuai dengan kondisi pasien, sehingga tidak perlu adanya *informed consent*, namun terdapat lembar edukasi terintegrasi yaitu diberikan kepada pasien setelah menerima informasi konseling gizi yang telah disampaikan dengan meminta bukti tanda tangan pasien atau keluarga pasien.

4) Cara pencatatan

Dapat terbacanya masukan informasi berupa abjad dan angka yang ditulis dalam dokumen. Penulisan harus menggunakan tinta warna hitam tidak boleh menggunakan pensil, spidol. Memberikan simbol atau tanda peringatan yang terdapat pada dokumen rekam medis pada kasus tertentu. Jenis penyakit yang perlu diberi tanda atau simbol adalah HIV/ AIDS, hepatitis, alergi obat, dan penyakit luar lainnya. Penulisan harus dilakukan dengan hati-hati dan lengkap.

5) Hal-hal yang berpotensi ganti rugi

Rekam medis harus mempunyai semua catatan mengenai kejadian yang dapat menyebabkan tuntutan kepada institusi pelayanan kesehatan atau pemberi pelayanan sendiri, terkait pengisian kelengkapan dokter. Contoh: pasien tidak mau melakukan tanda tangan untuk persetujuan tindakan medis namun dokter tetap melakukan tindakan dan dapat membahayakan bagi pasien tersebut.

Pada asuhan gizi tidak melakukan tindakan pada pasien, namun jika dokumen asuhan gizi tidak lengkap maka harus dilengkapi karena terkait dengan kelengkapan dokumen untuk akreditasi rumah sakit.

3. Pengisian Rekam Medis

Ketentuan dalam pengisian dokumen Rekam Medis milik pasien (Ery Rustiyanto, 2009), antara lain:

- a. Pengisian Rekam Medis harus lengkap selesai 1x24jam, dalam setiap tindakan atau konsultasi.
- b. Diisi oleh tenaga medis (dokter sebagai penanggung jawab).
- c. Setiap memberi pelayanan harus ditulis atau dicatat dan ditandatangani.
- d. Jika Rekam Medis belum lengkap, harus dilengkapi 2x24jam.
- e. Penulisan yang dibuat oleh residen harus diketahui oleh dokter yang membimbing.
- f. Dokter yang merawat dapat memperbaiki kesalahan penulisan dan melakukan pada saat itu juga serta diberi paraf.
- g. Penghapusan tulisan dengan cara apapun diperbolehkan.

4. Mutu Dokumen Rekam Medis

Menurut Permenkes (2008) mengenai standart pelayanan minimal rumah sakit mengatur tentang standart pelayanan rekam medis yang dibagi menjadi 4 bagian, yaitu:

- 1) Kelengkapan pengisian rekam medik 24 jam setelah selesai pelayanan

Rekam medik yang lengkap adalah, rekam medik yang telah diisi lengkap oleh dokter dalam waktu ≤ 24 jam setelah selesai pelayanan rawat jalan atau setelah pasien rawat inap diputuskan untuk pulang, yang meliputi identitas pasien, anamnesis, rencana asuhan, pelaksanaan asuhan, tindak lanjut dan resume.

- 2) Kelengkapan informed concent setelah mendapatkan informasi yang jelas

Informed concent adalah persetujuan yang diberikan pasien atau keluarga pasien atas dasar penjelasan mengenai tindakan medik yang akan dilakukan terhadap pasien tersebut.

- 3) Waktu penyediaan dokumen rekam medis pelayanan rawat jalan

Dokumen rekam medis rawat jalan adalah dokumen rekam medis pasien baru atau pasien lama yang digunakan pada pelayanan rawat

jalan. Waktu penyediaan dokumen rekam medis mulai dari pasien mendaftar sampai rekam medis disediakan atau ditemukan oleh petugas.

- 4) Waktu penyediaan dokumen rekam medis pelayanan rawat inap
Dokumen rekam medis rawat inap adalah dokumen rekam medis pasien baru atau pasien lama yang digunakan pada pelayanan rawat inap. Waktu penyediaan dokumen rekam medik pelayanan rawat inap adalah waktu mulai pasien diputuskan untuk rawat inap oleh dokter sampai rekam medik rawat inap tersedia di bangsal pasien.

5. Kriteria Pendokumentasian Klinis

Menurut AHIMA (2010) *Clinical Documentaion Improvement* (CDI) atau Kriteria pendokumentasian klinis dibagi menjadi tujuh, yaitu:

- a. *Legible* (Dapat dibaca)

Merupakan data yang ditulis dengan cukup jelas atau mudah untuk dibaca dan ditafsirkan. Tidak terbacanya penulisan umumnya hasil dari praktek pendokumentasian yang tergesa-gesa dan ceroboh. Menurut HIPAA (1996), yaitu asuransi kesehatan portabilitas menyatakan bahwa pasien berhak meminta informasi yang tidak jelas rekam kesehatannya.

- b. *Reliable* (Dapat dipercaya)

Aman, mampu menunjukkan hasil yang sama saat diulang untuk saat ini maupun yang akan datang. Dapat dipertanggungjawabkan, adanya data dukung atau bukti fisik, contoh: pasien anemia karena hemoglobin rendah, dapat dipercaya jika ada bukti hasil data laboratorium yang menyatakan hemoglobin rendah.

- c. *Precise* (Tepat)

Akurat, terperinci jika tersedia dan tepat secara klinis merupakan komponen yang penting pada setiap rekam medis pasien. Pengisian data harus sesuai dengan yang dimaksud. Penetapan diagnosis sesuai dengan asesmen gizi. Contoh: pengisian kolom harus tepat, seperti kolom nama harus tertulis nama pasien.

d. *Complete* (Lengkap)

Merupakan perhatian ahli gizi sepenuhnya ditujukan dalam membuat rekam medis pasien, karena semua harus terisi lengkap atau tidak ada yang kosong. Kelengkapan dalam pengisian rekam medis termasuk ketepatan autentikasi yaitu nama dan nomor rekam medis pasien, tanggal dan tanda tangan ahli gizi penanggung jawab.

e. *Consistent* (Konsisten)

Pendokumentasian pasien tidak bertentangan satu sama lain. Konsisten dalam menetapkan diagnosis. Contoh: penulisan nama pasien dalam lembar skrining dengan lembar asuhan harus sama.

f. *Clear* (Jelas)

Jelas, tidak dwiarti yaitu pengertian yang mendua dapat terjadi jika pendokumentasian tidak dijelaskan permasalahan yang sedang terjadi kepada pasien. Misalnya pada singkatan harus ada kesepakatan untuk mengartikan singkatan tersebut. Dapat dimengerti dan tidak diragukan. Contoh: penulisan TD yang dimaksud Tekanan Darah atau Thetanus Diphteria.

g. *Timely* (Tepat waktu)

Ketepatan waktu pendokumentasian klinis merupakan hal yang penting, pengisian dilakukan segera setelah pasien masuk rumah sakit, untuk memberikan pelayanan terbaik bagi pasien, dengan pemberian penulisan waktu dan tanggal pengisian.

B. Skrining Gizi

Menurut kemenkes (2014), skrining gizi adalah proses identifikasi adanya risiko malnutrisi akibat penyakit pada pasien baru secara cepat dan tepat. Bertujuan untuk mengetahui tingkat risiko malnutrisi pasien baru sedini mungkin, agar pasien yang beresiko malnutrisi dapat segera dikaji masalah gizinya dan mendapat intervensi gizi yang tepat, sehingga status gizi pasien selama dirawat dapat diperbaiki dan tidak semakin memburuk. Standar prosedur pengisian skrining gizi awal (Kemenkes, 2014):

1. Semua pasien baru diukur tinggi badan dan berat badan dilakukan oleh perawat dalam 24 jam sejak pasien masuk RS.
2. Data BB, TB pasien ditulis di Form Pengkajian Keperawatan Awal.

3. Selanjutnya perawat melakukan skrining gizi dengan menggunakan *Malnutrition Screening Tool* (MST) untuk menentukan risiko malnutrisi yang terdiri dari dua pertanyaan yaitu riwayat penurunan BB dan nafsu makan/ kesulitan makan pasien. Pertanyaan ini bisa diajukan kepada pasien atau keluarga.
4. Perawat akan menentukan tingkat risiko malnutrisi pasien berdasarkan nilai skor dari 2 pertanyaan tersebut. Kategori tingkat risiko malnutrisi:
 - a. nilai 0-1 = risiko rendah
 - b. nilai 2-3 = risiko sedang
 - c. nilai 4-5 = risiko tinggi.
5. Dietisien yang melakukan kunjungan pada pasien baru akan melihat hasil skrining gizi dan status gizi yang telah dilakukan oleh perawat.
6. Bila pasien tidak dapat ditimbang, untuk menentukan status gizi Dietisien akan mengukur Lingkar Lengan Atas untuk memperkirakan berat badan dan mengukur tinggi lutut untuk memperkirakan tinggi badan pasien.
7. Selanjutnya Dietisien akan melakukan asesmen/pengkajian gizi pada pasien dengan kriteria risiko malnutrisi sedang dan tinggi (berdasarkan MST) dan pasien dengan diagnosis penyakit Diabetes Mellitus, Ginjal Kronik, sirosis hati, PPOK, HD, Kanker, Stroke, Pneumonia, Transplantasi Sumsum tulang, Cedera kepala Berat, Luka Bakar dalam waktu 1x24 jam setelah hasil skrining.

Standar prosedur pengisian skrining gizi awal pada pasien berisiko malnutrisi (Kemenkes, 2014):

1. Dietisien/ ahli gizi mendapat informasi mengenai adanya pasien baru dengan risiko malnutrisi.
2. Dietisien/ ahli gizi mengunjungi semua pasien baru dan melakukan anamnesa terkait gizi pada pasien berisiko malnutrisi, data yang dikumpulkan meliputi: antropometri, biokimia, klinis, riwayat gizi, serta riwayat personal dan mengkaji data-data tersebut untuk menentukan diagnosis gizi/ masalah gizi.
3. Selanjutnya dietisien/ ahli gizi membuat rencana intervensi gizi/ pemberian suplemen makanan sesuai dengan kondisi pasien dan preskripsi diet dokter.

4. Hasil asesmen gizi ditulis dalam form pemantauan asuhan gizi dengan format ADIME.
5. Berdasarkan hasil berat ringannya risiko malnutrisi pasien, dietisien / ahli gizi akan melakukan asesmen ulang untuk mengevaluasi efektifitas intervensi gizi.
6. Asesmen ulang dilakukan pada :
 - a. Pasien dengan risiko malnutrisi berat : asesmen gizi lanjutan dilakukan setiap hari.
 - b. Pasien dengan risiko malnutrisi sedang : asesmen gizi lanjutan dilakukan setiap 3 hari, apabila asupan cukup, asesmen dilakukan selang 7 hari.
 - c. Pasien dengan risiko malnutrisi ringan : asesmen gizi lanjutan dilakukan setiap 7 hari.

Penentuan pasien berisiko atau tidak berisiko malnutrisi berdasarkan skrining gizi yang digunakan di rumah sakit masing-masing. Contoh metode skrining antara lain MUST (*Malnutrition Universal Screening Tool*), NRS (*Nutrition Risk Screening*) dan SGA (*Subjective Global Assessment*).

MUST (*Malnutrition Universal Screening Tool*) adalah alat skrining yang digunakan untuk mengetahui pasien berisiko malnutrisi. Skrining ini bisa digunakan untuk memprediksi lama seseorang dirawat di rumah sakit. Kriteria penilaian skrining ini ada 3, setiap kriteria diberi skor tergantung pada standar yang telah ditetapkan:

Tabel 1. Kriteria penilaian skrining MUST

Kriteria	Skor
Indeks Massa Tubuh (IMT)	0 ≥ 20,0 1 = 18,5 – 20,0 2 ≤ 18,5
Penurunan Berat Badan dalam waktu 3-6 bulan	0 ≤ 5% 1 = 5 – 10% 2 ≥ 10%
Efek penyakit akut	2 Apabila penyakit yang diderita mengganggu asupan gizi selama lebih dari lima hari

Sumber: Kondrup, 2003

Setiap kriteria masing-masing skor akan dijumlah, jika jumlah skor 1, maka orang tersebut risiko malnutrisi sedang, jika skor 2, maka orang tersebut risiko malnutrisi tinggi.

Skrining dengan metode MST (*Malnutrition Screening Tool*) digunakan untuk mengetahui pasien yang berisiko atau tidak berisiko malnutrisi. Herawati (2013) melaporkan bahwa skrining gizi dengan menggunakan metode MST dinilai lebih tepat dan sederhana.

Tabel 2. Kriteria penilaian skrining MST

Kriteria	Skor MST
Tidak berisiko malnutrisi	0-1
Berisiko malnutrisi	≥ 2

Sumber: Pelayanan Gizi Rumah Sakit (PGRS), 2013

Skrining dengan menggunakan metode NRS-2002 biasa digunakan pada pasien yang dirawat di rumah sakit. Alat skrining gizi ini digunakan dengan asumsi bahwa kebutuhan terhadap pengobatan gizi ditandai oleh tingkat keparahan malnutrisi dan peningkatan akan asupan gizi terjadi karena penyakit yang diderita (Kondrup, 2003). Kriteria dalam penggunaan NRS-2002 adalah:

- a. Penurunan berat badan >5% dalam 3 bulan
- b. Penurunan IMT
- c. Penurunan asupan gizi baru-baru ini
- d. Tingkat keparahan penyakit

Ada dua skor yang dihitung yaitu, kondisi status gizi dan keparahan penyakit. Total skor yang dihitung yaitu, kondisi status gizi dan keparahan penyakit. Total skor <3 pasien tidak berisiko malnutrisi atau normal, dan jika skor penilaian ≥3 pasien berisiko malnutrisi.

Pada metode skrining gizi SGA (*Subjective Global Assessment*), digunakan untuk memeriksa status gizi berdasarkan riwayat pasien dan pemeriksaan fisik. Penilaian berdasarkan lima kriteria dari riwayat pasien dan lima kriteria dari pemeriksaan fisik (Anthony, 2014).

Pada SGA tidak memiliki kriteria penilaian yang baku, dan sifatnya subjektif dengan penekanan pada penurunan berat badan, asupan gizi yang

kurang, hilangnya jaringan subkutan, *muscle wasting*. Penggolongan SGA terbagi menjadi:

- a. Gizi baik
- b. Gizi agak kurang atau berisiko malnutrisi
- c. Malnutrisi berat

Menurut standar akreditasi rumah sakit (2012), jika pada hasil skrining pasien yang dilakukan oleh perawat menunjukkan berisiko malnutrisi, maka ahli gizi harus melakukan asesmen gizi sebagai upaya penetapan bahwa pasien tersebut membutuhkan asuhan gizi. Sehingga pada tahap ini diperlukan berpikir kritis ahli gizi untuk menetapkan dan mengumpulkan sumber data dan instrumen yang sesuai, mampu membedakan data yang relevan dan tidak, memilih standar yang sesuai untuk membandingkan data tersebut, mampu mengkategorikan data agar teridentifikasi masalah gizi (Aritonag, 2014).

Kelengkapan Skrining Gizi, dikatakan lengkap jika data yang sudah ada terisi semua sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Mulai dari :

- a. Identitas pasien terdiri dari nama lengkap pasien, umur, alamat pasien, nomor rekam medis.
- b. Parameter yang diisi sesuai dengan kondisi pasien.
- c. Autentikasi yaitu pengisian nama dan tanda tangan petugas yang bertanggung jawab atas pengisian formulir skrining gizi tersebut.

Skrining gizi yang digunakan di RSUD Kota Malang menggunakan metode modifikasi skrining gizi SGA (*Subjective Global Assessment*), dalam peraturannya memodifikasi metode harus diuji sensitivitas dan realibilitas yaitu dilakukan uji pengisian formulir skrining gizi yang dilakukan oleh perawat atau ahli gizi satu dengan lainnya memiliki hasil yang tidak akan jauh berbeda, tidak multitafsir. Namun dalam formulir skrining gizi yang telah dilaksanakan di RSUD Kota Malang tersebut belum dilakukan uji tersebut, sehingga perlu adanya evaluasi lebih lanjut.

C. Asuhan Gizi

Istilah *Nutritional Care Process* (NCP) dikenalkan oleh asosiasi ahli gizi di Amerika atau disebut dengan *American Dietetic Association* (ADA) pada awal 2003. NCP merupakan metode pendekatan pemecahan problem gizi yang

sistematis dilakukan oleh ahli gizi profesional untuk memecahkan problem gizi yang aman dan berkualitas. NCP telah dikembangkan sesuai dengan dasar keilmuan yang dapat digunakan dalam mengatasi problem gizi di masyarakat baik secara kelompok maupun individual di pelayanan kesehatan (Handayani, 2017).

Ahli gizi harus mampu melakukan tahapan terstruktur dan sistematis dalam bekerja dengan berfikir kritis dalam menentukan problem gizi sehingga dapat mengambil keputusan untuk pemecahan masalah yang harus ditangani segera serta koordinasi dengan profesi lain jika diperlukan.

Menurut Handayani (2017), metode NCP merupakan metode standar dalam melaksanakan asuhan gizi dengan tahapan yang jelas, terdiri dari proses :

1. Asesmen Gizi

Asesmen atau pengkajian gizi merupakan langkah awal dalam pelaksanaan asuhan gizi. Tahap ini merupakan langkah yang sistematis dengan tujuan mendapatkan, memverifikasi, dan menginterpretasikan data yang dibutuhkan dalam rangka mengidentifikasi masalah terkait gizi, penyebab, dan implikasinya. Ahli gizi harus terampil karena beranekaragam pasien dari kondisi penyakit, berbagai suku, budaya, dan agama. ketersediaan alat dan tempat juga perlu dipertimbangkan dalam proses pengkajian gizi.

Asesmen gizi adalah suatu pondasi dalam proses asuhan gizi. Hal ini disebabkan apabila asesmen gizi tidak tepat maka akan menyebabkan proses selanjutnya tidak tepat pula. Asesmen gizi yang tepat maka akan menghasilkan diagnosis gizi yang tepat sehingga rencana intervensi, monitoring evaluasi tepat pula. Asesmen gizi memiliki lima domain yaitu :

1. Riwayat terkait makanan dan gizi atau *Food History* (FH)

Data-data yang dimaksudkan dalam domain ini meliputi asupan makanan dan gizi, jalur pemberian makanan dan gizi, penggunaan obat atau pengobatan alternatif, kepercayaan atau kebiasaan atau perilaku terkait gizi, ketersediaan pangan, aktivitas fisik dan fungsi, serta persepsi pasien terkait dengan dampak gizi terhadap kesehatannya. Pengumpulan data riwayat gizi dilakukan dengan cara interview, termasuk interview khusus seperti *Food Frequency*

Questioner (FFQ), *recall* makanan 24 jam, atau dengan metode asesmen gizi lainnya.

Menurut Supriasa (2014), *Food Frequency Questioner (FFQ)* digunakan untuk mengetahui makanan yang pernah dikonsumsi pada masa lalu sebelum gejala penyakit dirasakan oleh individu. Tujuan metode frekuensi makanan adalah untuk memperoleh data asupan energi dan zat gizi dengan menentukan frekuensi penggunaan sejumlah bahan makanan atau makanan jadi, sebagai sumber utama dari zat gizi tertentu dalam sehari, seminggu, atau sebulan selama periode waktu tertentu.

Metode *recall* 24 jam adalah mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. *Recall* 24 jam sebaiknya dilakukan berulang dan tidak dilakukan dalam beberapa hari berturut-turut dengan melakukan minimal dua kali *recall* 24 jam (supriasa, 2014).

Ahli gizi menghitung total kebutuhan energi pasien dengan menggunakan perhitungan kebutuhan. Contoh rumus perhitungan kebutuhan dengan menggunakan perhitungan Harris Benedict:

BEE (*Basal Energy Expenditure*)

Untuk perempuan

$$655 + (9,6 \text{ BB}) + (1,7 \text{ TB}) - (4,7 \text{ U})$$

Untuk laki-laki

$$66 + (13,5 \text{ BB}) + (5 \text{ TB}) - (6,8 \text{ U})$$

TEE (*Total Energy Expenditure*)

$$\text{TEE} = \text{BEE} \times \text{FA} \times \text{FS}$$

FA = Faktor Aktifitas

FS = Faktor stress

Hasil perhitungan tersebut ahli gizi membandingkan antara total asupan energi pasien dan total kebutuhan energi pasien. Sehingga dapat diketahui pasien tersebut asupan makannya kurang atau lebih dari total kebutuhan energinya. Jika asupan makan pasien kurang

atau lebih dari kebutuhan menunjukkan pasien tersebut mengalami masalah terkait gizi, sehingga ahli gizi perlu memberikan asuhan gizi pada pasien.

Perhitungan untuk menentukan total kebutuhan energi tidak hanya menggunakan rumus Harris Benedict, bisa menggunakan rumus Krause, Mifflin-St Jeor, dan rumus perhitungan kebutuhan yang lain sesuai dengan standar yang digunakan rumah sakit masing-masing. Dari hasil perhitungan total kebutuhan energi digunakan ahli gizi untuk memberikan intervensi gizi sesuai dengan kebutuhan pasien. Asupan makan dan zat gizi setelah masuk rumah sakit digunakan sebagai evaluasi ahli gizi dalam memberikan intervensi dan evaluasi total asupan energi pasien.

2. Pengukuran antropometri atau *anthropometric measurements data* (AD)

Data yang tercatat terkait dengan pengukuran tinggi badan, berat badan, perubahan berat badan, indeks masa tubuh, pertumbuhan dan komposisi tubuh. Menurut Supriasa (2014) antropometri artinya ukuran tubuh manusia, yaitu berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri secara umum digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi.

1) Berat Badan (BB)

Berat badan merupakan ukuran antropometri terpenting dan paling sering digunakan karena hanya memerlukan satu pengukuran, tetapi kurang dapat menggambarkan kecenderungan perubahan situasi gizi dari waktu ke waktu (Djumadiaz, 1990).

Sebagai indikator dalam penilaian status gizi, berat badan biasanya dinyatakan sebagai indeks dengan ukuran antropometri lain, misalnya berat badan menurut umu (BB/U). Kelemahan parameter pengukuran dengan menggunakan BB di rumah sakit yaitu tidak bisa digunakan untuk pasien kondisi lemah, tidak bisa berdiri, dan koma.

2) Tinggi Badan (TB)

Tinggi badan merupakan ukuran kedua terpenting karena menghubungkan berat badan terhadap tinggi badan. Berat badan dan tinggi badan adalah salah satu parameter penting untuk menentukan status gizi. Kelemahan parameter sama dengan BB yaitu tidak bisa digunakan pada pasien dalam keadaan *bed rest* total.

Berat badan ideal dapat menggunakan tinggi badan estimasi dengan pengukuran tinggi lutur. Berikut merupakan rumus Chumlae Lequation untuk pengukuran tinggi lutur:

Untuk perempuan

$$84,88 + (1,38 TL) - (0,24 U)$$

Untuk laki-laki

$$64,19 + (2,02 TL) + (0,04 U)$$

3) Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh merupakan faktor indikator status gizi untuk memantau berat badan normal orang dewasa bukan untuk menentukan *overweigh* dan obesitas pada anak-anak dan remaja. Nilai IMT pada orang dewasa umur ≥ 18 tahun dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Indeks Massa Tubuh (IMT)} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Bsdns (m)}^2}$$

Tabel 3. Kategori ambang batas IMT

Kategori	IMT
Kurus :	
Kekurangan berat badan tingkat berat	<17,0
Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0 – 18,5
Normal	>18,5 – 25,0
Gemuk :	
Kelebihan berat badan tingkat berat	>25,0 – 27,0
Kelebihan berat badan tingkat ringan	>27,0

Sumber: Depkes RI, 1994

4) Lingkar Lengan Atas (LLA)

Pengukuran status gizi dengan lingkar lengan atas (LLA) digunakan apabila pasien tidak dapat ditimbang. Indeks yang digunakan untuk menentukan status gizi dengan menggunakan Baku Harvard (atau WHO-NCHS) menggunakan persentil-50.

Tabel 4. Nilai Medium LLA

Usia (Tahun)	Persentil 50% (mm)	
	Laki-laki	Perempuan
1 – 1,9	159	156
2 – 2,9	162	160
3 – 3,9	167	167
4 – 4,9	171	169
5 – 5,9	175	173
6 – 6,9	179	176
7 – 7,9	187	183
8 – 8,9	190	195
9 – 9,9	200	200
10 – 10,9	210	210
11 – 11,9	223	224
12 – 12,9	232	237
13 – 13,9	247	252
14 – 14,9	253	252
15 – 15,9	264	254
16 – 16,9	278	258
17 – 17,9	285	264
18 – 18,9	297	258
19 – 24,9	308	265
25 – 34,9	319	277
35 – 44,9	326	290
45 – 54,9	322	299
55 – 64,9	317	303
65 – 74,9	307	299

Sumber: Buku Harvard (atau WHO-NCHS) persentil ke-50

Tabel 5. Kriteria status gizi berdasarkan LLA/U

Kriteria	Nilai
Obesitas	>120% standar
Overweight	110 – 120% standar
Normal	90 – 110% standar
Kurang	60 – 90% standar
Buruk	<60% standar

Sumber: Jelife, Bistran and Blackburn dalam Pengkajian Status Gizi Studi Epidemiologi

3. Data laboratorium atau *biochemical* data (BD)

Penilaian status gizi dengan biokimia menurut Supriasa (2014) adalah pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratorium yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh. Data laboratorium dan tes medis seperti Keseimbangan asam basa, profil elektrolit dan ginjal, profil asam lemak esensial, profil gastrointestinal, profil glukosa atau endokrin, profil inflamasi, profil laju metabolik, profil mineral, profil anemia gizi, profil protein, profil urin, dan profil vitamin.

Data biokimia yang digunakan sebagai parameter penilaian status gizi disesuaikan dengan penyakit yang diderita oleh pasien, karena data biokimia yang digunakan dalam merencanakan intervensi gizi masing-masing penyakit berbeda.

4. Pemeriksaan fisik klinis terkait gizi atau *nutrition-focused physical findings* data (PD)

Menurut depkes RI (2013) menyatakan bahwa pemeriksaan klinis dilakukan untuk mendeteksi adanya kelainan klinis yang berkaitan dengan gangguan gizi atau dapat menimbulkan masalah gizi seperti tekanan darah, nafsu makan, *Respiratory Rate*, suhu tubuh, edema, keadaan umum, dan lain-lain.

Pemeriksaan fisik terkait zat gizi merupakan kombinasi dari tanda-tanda vital dan antropometri yang dapat dikumpulkan dari catatan medik pasien serta wawancara.

5. Data riwayat personal pasien atau *client history* (CH)

Data riwayat klien tidak dapat dijadikan tanda dan gejala (*signs/symptoms*) *problem* gizi dalam pernyataan PES, karena merupakan kondisi yang tidak berubah dengan adanya intervensi gizi.

Riwayat klien mencakup:

- Riwayat personal yaitu menggali informasi umum seperti usia, jenis kelamin, etnis, pekerjaan, merokok, cacat fisik.
- Riwayat medis/kesehatan pasien yaitu menggali penyakit atau kondisi pada klien atau keluarga dan terapi medis atau terapi pembedahan yang berdampak pada status gizi.

- Riwayat sosial yaitu menggali mengenai faktor sosioekonomi klien, situasi tempat tinggal, kejadian bencana yang dialami, agama, dukungan kesehatan dan lain-lain.

2. Diagnosis Gizi

Diagnosis gizi adalah kegiatan mengidentifikasi dan memberi nama masalah gizi yang aktual, dan atau berisiko menyebabkan masalah gizi yang merupakan tanggung jawab ahli gizi untuk menanganinya secara mandiri (PAGT, 2014). Diagnosis gizi berbeda dengan diagnosis medis.

Diagnosis medis dibuat oleh dokter berdasarkan kriteria kondisi patologis tertentu dan sifatnya permanen selama penyakit tersebut masih ada pada pasien dan belum hilang tanda dan gejalanya. Sedangkan diagnosis gizi dibuat oleh ahli gizi berdasarkan kriteria problem gizi tertentu terkait asupan, klinik, perilaku atau lingkungan yang bersifat dapat mengalami perubahan sesuai respon pasien. Diagnosis gizi ditulis dalam format Problem – Etiologi – Sign/ *symptom* atau disingkat PES statemen (Handayani, 2017).

Problem merupakan masalah terkait gizi yang ditemui pada pasien atau klien dengan tujuan yang harus dipecahkan oleh seorang ahli gizi agar kondisi pasien atau klien tersebut terbebas dari *problem* gizi. Berdasarkan masalah tersebut dapat dibuat tujuan dan target intervensi gizi, menetapkan prioritas intervensi gizi, memantau dan mengevaluasi perubahan yang terjadi setelah dilakukan intervensi gizi.

Etiologi merupakan faktor penyebab terjadinya *Problem*. Faktor penyebab dapat berkaitan dengan kondisi patofisiologi, psikososial, lingkungan, perilaku dan sebagainya. Etiologi harus terkait langsung dengan problem yang sudah diidentifikasi dengan menulis statemen “terkait dengan”. Etiologi menjadi dasar dilaksanakannya intervensi gizi untuk menyelesaikan problem gizi.

Sign/ symptoms merupakan pernyataan yang menggambarkan besarnya atau kegawatan pasien/klien. *Signs* umumnya merupakan data obyektif, sementara *symptoms* atau gejala merupakan data subjektif.

Sehingga kalimat diagnosis gizi tertulis problem gizi terkait dengan (etiologi) yang ditandai dengan (tanda atau gejala).

Menurut American Dietetic Association (ADA) (2014), telah menyusun dan menamai masalah (problem). Kelompok masalah tersebut disebut domain, yaitu: domain asupan, domain klinis, dan domain perilaku-lingkungan. Setiap domain menggambarkan suatu karakter yang unik dari masalah-masalah yang mempunyai kontribusi terhadap kesehatan dengan terminologi tertentu dan terbagi menurut kelasnya.

a. Domain asupan atau *nutrition intake* (NI)

Pada domain ini *problem* gizi utama berkaitan dengan asupan energi, zat gizi, cairan, atau zat bioaktif, melalui diet oral, enteral, maupun parenteral (PAGT, 2014). Masalah yang terjadi dapat karena kekurangan (*inadequate*), kelebihan (*excessive*) atau tidak sesuai (*inappropriate*). Terdiri dari 5 kelas masalah, yaitu:

1) Keseimbangan energi

Pasien yang mengalami perubahan aktual atau estimasi yang menyangkut keseimbangan energi. Masalah berkaitan dengan gizi, yaitu peningkatan kebutuhan energi, kekurangan *intake* energi, perkiraan *intake* energi kurang optimal, perkiraan *intake* energi berlebih.

2) Asupan makanan atau dukungan gizi lain

Pasien yang mengalami perubahan aktual atau estimasi *intake* makanan atau minuman secara oral atau dukungan nutrisi lain. Masalah yang berkaitan dengan gizi, yaitu pasien yang mengalami kekurangan *intake* makanan dan minuman oral, kelebihan *intake* makanan dan minuman oral, kekurangan intake nutrisi enteral, kelebihan *intake* nutrisi enteral, *intake* enteral kurang optimal, kekurangan nutrisi parenteral, kelebihan nutrisi parenteral, nutrisi parenteral kurang optimal, dan keterbatasan penerimaan makanan.

3) Asupan cairan

Pasien yang mengalami perubahan aktual atau estimasi asupan cairan. Masalah yang berkaitan dengan gizi meliputi

kekurangan *intake* cairan dan kelebihan *intake* cairan yang dialami oleh pasien.

4) Asupan zat bioaktif

Pasien yang mengalami perubahan aktual dikarenakan intake zat bioaktif, kandungan makanan tambahan, komponen tunggal/multiple makanan fungsional, suplemen dan konsumsi alkohol. Masalah yang berkaitan dengan gizi meliputi kekurangan *intake* zat bioaktif, kelebihan *intake* zat bioaktif, dan kelebihan *intake* alkohol.

5) Asupan zat gizi

Pasien yang mengalami perubahan aktual atau estimasi intake zat gizi dibandingkan dengan kebutuhan pasien. Masalah yang berkaitan dengan gizi yaitu pasien yang mengalami peningkatan kebutuhan zat gizi tertentu, malnutrisi protein energi, kekurangan intake energi protein dalam waktu singkat, penurunan kebutuhan zat gizi (spesifik), dan ketidakseimbangan zat gizi.

Domain asupan juga memiliki sub kelas yang dikaitkan dengan gizi pada pasien yang mengalami kekurangan *intake* lemak, kelebihan *intake* lemak, ketidaksesuaian *intake* lemak dalam makanan, kekurangan *intake* protein, kelebihan *intake* protein, ketidaksesuaian *intake* asam amino (spesifik), kekurangan dan kelebihan karbohidrat, konsumsi jenis karbohidrat tidak sesuai, tidak konsisten dalam mengonsumsi karbohidrat, kekurangan dan kelebihan *intake* serat, kekurangan dan kelebihan *intake* vitamin, kekurangan dan kelebihan *intake* mineral, perkiraan *intake* gizi suboptimal (spesifik), dan perkiraan kelebihan *intake* gizi.

b. Domain klinis atau *nutrition clinic* (NC)

Domain ini menjelaskan mengenai kondisi fisik atau klinis yang berdampak pada timbulnya masalah gizi. Kondisi yang dimaksud adalah perubahan fungsi mekanis atau fisik (misalnya gangguan menelan, gangguan gastrointestinal, dan sebagainya), perubahan kapasitas dalam metabolisme zat gizi yang berkaitan dengan pembedahan dan obat-obatan, perubahan berat badan dibandingkan dengan berat badan pasien.

Masalah gizi yang teridentifikasi dikaitkan dengan kesehatan atau fisik. Domain klinik terdiri dari 3 kelas, yaitu:

- Fungsional, yaitu perubahan fisik/fungsi mekanis dikaitkan dengan/pencegahan dari akibat masalah gizi yang terjadi pada pasien. Masalah yang dikaitkan dengan gizi yaitu kesulitan menelan, kesulitan mengunyah, dan perubahan fungsi gastrointestinal.
- Biokimia, yaitu perubahan kapasitas metabolisme zat gizi sebagai hasil dari pengobatan dan pembedahan pada pasien yang ditunjukkan oleh perubahan nilai laboratorium. Masalah yang dikaitkan dengan gizi yaitu, gangguan penggunaan zat gizi (perubahan mengabsorpsi, memetabolisme zat gizi dan zat bioaktif), perubahan nilai laboratorium terkait zat gizi khusus, dan interaksi obat dan makanan.
- Berat badan, yaitu perubahan berat badan pasien yang kronis dibandingkan dengan berat badan ideal. Masalah yang dikaitkan dengan gizi, yaitu berat badan kurang, penurunan berat badan yang tidak diharapkan, berat badan lebih atau *overweight*, dan kelebihan berat badan yang tidak diharapkan.

c. Domain perilaku-lingkungan atau *nutrition behavioral-environmental* (NB)

Kondisi lingkungan seperti pengetahuan, perilaku, budaya, ketersediaan makanan, akses ke makanan, air minum dan keamanan makanan yang terjadi pada pasien. Domain perilaku lingkungan mempunyai 3 kelas, yaitu:

- 1) Pengetahuan dan kepercayaan pasien, yaitu pengetahuan dan kepercayaan yang dilaporkan dan terdokumentasi pada saat melakukan asesmen gizi. Masalah gizi yang dikaitkan yaitu, pengetahuan yang kurang dikaitkan dengan makanan dan zat gizi, kepercayaan/sikap yang salah mengenai makanan atau zat gizi, belum siap untuk melakukan diet/perubahan pola hidup, kurangnya kemampuan memonitor diri sendiri, kekeliruan pola makan, keterbatasan pemahaman kebutuhan zat gizi, dan ketidaksesuaian dalam pemilihan bahan makanan.

- 2) Aktivitas fisik dan kemampuan mengasuh diri sendiri, yaitu masalah-masalah yang berkaitan dengan aktivitas fisik pasien. Masalah yang dikaitkan dengan gizi, yaitu pasien tidak beraktivitas fisik, kelebihan beraktivitas fisik, ketidakmampuan/ketidakinginan dalam mengatur diri sendiri, ketidakmampuan dalam menyediakan makanan, kesulitan dalam pemberian makan.
- 3) Keamanan dan akses makanan, yaitu masalah-masalah aktual yang berkaitan dengan akses keamanan makanan pasien. Masalah yang dikaitkan dengan akses keamanan makanan pasien. Masalah yang dikaitkan dengan gizi yaitu, mengonsumsi makanan yang tidak aman/berbahaya, pembatasan terhadap makanan atau minuman, dan akses suplai makanan terbatas.

3. Intervensi Gizi

Intervensi gizi merupakan langkah ketiga dalam proses asuhan gizi. Intervensi gizi dilakukan berdasarkan asesmen dan diagnosis gizi yang telah ditegakkan. Tujuan intervensi gizi adalah merubah perilaku gizi, kondisi lingkungan, status kesehatan dari pasien dan keluarga menuju arah yang lebih baik. Pada umumnya intervensi gizi didasarkan atas etiologi dari problem gizi, namun pada beberapa kasus jika etiologi tersebut merupakan problem medis, maka ahli gizi dapat berkolaborasi dengan dokter untuk menyelesaikan masalah tersebut. Komponen intervensi gizi terdiri dari dua komponen yang saling berkaitan yaitu perencanaan dan implementasi.

Terdapat empat domain strategi intervensi gizi yaitu :

a. Penyediaan Makanan dan atau zat gizi atau *nutrition delivery* (ND)

Penyediaan makanan dan zat gizi sesuai dengan kebutuhan individu.

b. Edukasi Gizi atau *education* (E)

Edukasi gizi merupakan suatu kegiatan mengajar atau melatih pasien baik keterampilan atau pengetahuan untuk membantu pasien dalam mengelola atau memodifikasi makanan, gizi, pilihan aktivitas fisik, dan kebiasaan dalam mempertahankan atau meningkatkan kesehatannya.

c. Konsultasi Gizi atau *counseling* (C)

Kegiatan ahli gizi dengan pasien untuk menentukan makanan, gizi, pilihan aktivitas fisik, tujuan, rencana kegiatan secara individu, dan mendorong tanggung jawab pasien dalam perawatan dirinya guna meningkatkan kesehatan.

d. Koordinasi Pelayanan Gizi (RC)

Kegiatan koordinasi terkait asuhan gizi dengan dokter, psikiater, penyedia layanan lain seperti pusat kebugaran, rehabilitasi medik, catering diet yang dapat merawat atau mengatasi masalah gizi.

4. Monitoring dan Evaluasi Gizi

Langkah dalam monitoring dan evaluasi gizi adalah mengidentifikasi parameter yang sesuai dan melihat perubahan yang dicapai oleh pasien. Intervensi gizi diharapkan akan memberikan dampak positif pada pasien. Hasil dari intervensi gizi tersebut dapat dicapai secara bertahap mulai dari dampaknya terhadap perbaikan khususnya gizi sampai dengan perbaikan kesehatan secara keseluruhan. Cara monitoring dan evaluasi:

a. Monitor perkembangan :

- Cek pemahaman dan kepatuhan pasien/klien terhadap intervensi gizi.
- Tentukan apakah intervensi yang dilaksanakan/diimplementasikan sesuai dengan preskripsi gizi yang telah ditetapkan.
- Berikan bukti/fakta bahwa intervensi gizi telah atau belum merubah perilaku atau status gizi pasien/ klien.
- Identifikasi hasil asuhan gizi yang positif maupun negatif.
- Kumpulkan informasi yang menyebabkan tujuan asuhan tidak tercapai.
- Kesimpulan harus di dukung dengan data/ fakta.

b. Mengukur hasil

- Pilih indikator asuhan gizi untuk mengukur hasil yang diinginkan.

- Gunakan indikator asuhan yang terstandar untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas pengukuran perubahan.
- c. Evaluasi hasil
- Bandingkan data yang di monitoring dengan tujuan preskripsi gizi atau standar rujukan untuk mengkaji perkembangan dan menentukan tindakan selanjutnya.
 - Evaluasi dampak dari keseluruhan intervensi terhadap hasil kesehatan pasien secara menyeluruh.

Tabel 6. Data yang dicatat dalam rekam medis

Langkah	Data yang dicatat
Asesmen gizi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Data yang digali dan perbandingannya dengan rujukan standar/kriteria asuhan gizi. 2) Persepsi, nilai dan motivasi klien/pasien/kelompok pada saat menyampaikan masalahnya. 3) Perubahan pemahaman, perilaku makanan dan hasil laboratorium dari pasien/klien/kelompok (pada saat re-asesmen). 4) Alasan penghentian asesmen gizi (pada saat re-asesmen).
Diagnosis gizi	Pernyataan diagnosis gizi format PES
Intervensi gizi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tujuan dan target intervensi. 2) Rekomendasi gizi yang spesifik bersifat Individual. 3) Penyesuaian dan justifikasi rencana terapi gizi. 4) Rencana rujukan, bila ada. 5) Rencana follow up, frekuensi asuhan.
Monitoring dan evaluasi gizi	<ol style="list-style-type: none"> 1) Indikator spesifik yang diukur dan hasilnya. 2) Perkembangan terhadap target/ tujuan. 3) Faktor pendorong maupun penghambat dalam pencapaian tujuan. 4) Hasil/dampak positif atau negatif. 5) Rencana tindak lanjut intervensi gizi, monitoring, terapi dilanjutkan atau dihentikan

Sumber: Kemenkes, 2014