

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

##### **1. Gagal Ginjal Kronis**

###### **a. Pengertian**

Gagal ginjal kronis adalah keadaan terjadinya penurunan fungsi ginjal yang cukup berat secara perlahan-lahan (menaun) disebabkan oleh berbagai penyakit ginjal. Penyakit ini bersifat progresif dan umumnya tidak dapat pulih kembali (*irreversible*) juga sering diawali tanpa keluhan maupun gejala klinis kecuali jika sudah masuk pada stadium terminal (gagal ginjal terminal) (Suwitra, 2010).

Gagal ginjal kronis didefinisikan sebagai penurunan fungsi ginjal dalam waktu tiga bulan atau lebih seperti yang terukur lewat laju filtrasi glomerulus (*glomerular filtration rate* [GFR]) fungsi ginjal yang normal meliputi filtrasi atau penyaringan produk limbah, pengaturan cairan serta elektrolit dan fungsi endokrin yang meliputi produksi renin, eritropoietin serta kalsitriol. Gagal ginjal kronis diklasifikasikan menjadi lima tahap berdasarkan GFR atau laju filtrasi glomerulus; GFR merupakan suatu nilai yang dihitung berdasarkan data-data yang meliputi kadar kreatinin serum, usia penderita, jenis kelamin, dan ras. Gagal ginjal kronis tahap 1 didefinisikan sebagai kerusakan ginjal dengan GFR yang masih normal atau meningkat.

Tahap 2-4 ditandai oleh penurunan GFR yang progresif. Pada tahap 5 sudah diperlukan terapi pengganti fungsi ginjal seperti hemodialisis, peritoneal dialisis atau transplantasi ginjal untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya (Emery, 2012).

b. Patofisiologi

Patogenesis gagal ginjal kronis melibatkan penurunan dan kerusakan nefron yang diikuti kehilangan fungsi ginjal yang progresif. Total laju filtrasi glomerulus (GFR) menurun, BUN dan kreatinin meningkat. Nefron yang masih tersisa mengalami hipertrofi akibat usaha menyaring jumlah cairan yang lebih banyak. Akibatnya, ginjal kehilangan kemampuan memekatkan urine. Tahapan untuk melanjutkan ekskresi, sejumlah besar urine dikeluarkan, yang menyebabkan pasien mengalami kekurangan cairan. Tubulus secara bertahap kehilangan kemampuan menyerap elektrolit. Biasanya, urine yang dibuang mengandung banyak sodium sehingga terjadi poliuri (Bayhakki,2013).

c. Faktor Risiko

Faktor risiko terjadinya gagal ginjal kronis dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu:

- 1) Faktor yang tidak langsung menyebabkan gagal ginjal kronis, seperti umur, pendapatan dan pendidikan yang rendah, ras, penurunan fungsi ginjal, riwayat keluarga gagal ginjal kronis, inflamasi sistemik, dan dyslipidemia.

- 2) Faktor inisiasi gagal ginjal kronis, meliputi diabetes, hipertensi, dan glomerulonefritis.
- 3) Faktor progresivitas, meliputi glikemia, hipertensi, proteinuria, merokok, dan obesitas (Ardianti, 2018).

d. Komplikasi

Komplikasi gagal ginjal dapat terjadi pada organ lain dalam tubuh diantaranya adalah gangguan kardiovaskuler seperti hipertensi, gagal jantung, edema, dan pericarditis, gangguan dermatologi seperti gatal yang parah, gangguan gastrointestinal seperti anorexia, mual, muntah, dan cegukan, gangguan neuromuskuler seperti perubahan tingkat kesadaran, tidak mampu berkonsentrasi, kedutan otot, dan kejang (Ardianti, 2018).

Hipertensi merupakan merupakan penyakit penyerta terbanyak dengan persentase sebesar 51%, diikuti diabetes mellitus 28%, penyakit kardiovaskuler 5%, penyakit serebrovaskuler, saluran kencing lain, hepatitis C/Anti HCV+, keganasan 2%, penyakit saluran pencernaan, hepatitis B/HbSAG+, Tuberkulosis 1% (Report Of Indonesian Renal Registry, 2016).

2. Skrining Gizi

Skrining gizi merupakan tahapan awal yang dilakukan untuk mengenali resiko malnutrisi atau kejadian malnutrisi pada pasien. Skrining gizi juga merupakan proses identifikasi pasien terhadap masalah gizi sebagai dasar dilakukannya *assessment* dan intervensi gizi.

. Metode skrining gizi sebaiknya singkat, cepat dan disesuaikan dengan kondisi dan kesepakatan di masing-masing rumah sakit seperti formulir skrining *Malnutrition Screening Tools* (MST) untuk pasien dewasa, dan Skrining NSI untuk pasien lansia, metode skrining yang digunakan dalam penelitian ini yaitu skrining *Malnutrition Screening Tools* (MST).

a. *Malnutrition Screening Tools* (MST)

*Malnutrition Screening Tools* (MST) merupakan metode skrining gizi yang dapat digunakan pada pasien dewasa. MST mengidentifikasi beberapa faktor risiko malnutrisi. Formulir skrining MST terdiri dari 3 pertanyaan seperti pasien mengalami penurunan berat badan atau tidak, asupan makanan pasien berkurang atau tidak, dan pernyataan pasien dengan diagnosis khusus kelebihan alat ini adalah skrining dapat dilakukan dalam waktu singkat atau lebih efektif. Skrining MST memiliki penilaian bila total skor (parameter 1 dan 2)  $\geq 2$  maka dinyatakan berisiko malnutrisi, dan bila parameter no 3 “ya” tanpa dilakukan penilaian skor (parameter 1 dan 2) maka pasien sudah dinyatakan berisiko malnutrisi. Yang dimaksud dengan diagnosis khusus adalah pasien saat masuk rumah sakit langsung di diagnosis atau mengalami Diabetes mellitus, Kemoterapi, Hemodialisis, Penurunan imunitas, dan penyakit degenerative lainnya.

b. Formulir Skrining Nutrition Screening Initiative (NSI)

Nutrition Screening Initiative (NSI) merupakan metode skrining gizi yang dapat digunakan pada pasien lansia. NSI mengidentifikasi beberapa faktor risiko malnutrisi, seperti ketidaksesuaian asupan makan, kemiskinan, isolasi sosial, kemandirian/ ketidakmampuan, kondisi penyakit akut dan kronik, dan pengobatan kronis. Formulir skrining NSI terdiri dari pertanyaan yang ditujukan untuk pasien lansia seperti penyakit yang menyebabkan perubahan makan pasien atau membuat sulit untuk makan, memasak dan membeli makanan. Kebingungan atau kehilangan ingatan dapat membuat orang sulit untuk mengingat apa dan bagaimana untuk makan. Depresi dapat menyebabkan perubahan nafsu makan, tingkat energi dan berat badan, kondisi makan yang buruk yaitu terlalu sedikit, terlalu banyak atau tidak mengonsumsi makanan yang dibutuhkan sehari-hari untuk menunjang kesehatan, hilangnya gigi atau sakit pada mulut, kesulitan ekonomi, menurunnya kontak sosial, kehilangan pekerjaan, kesendirian, depresi dan rendahnya motivasi untuk makan, pengobatan ganda yang dapat mempengaruhi kesehatan.

3. Proses Asuhan Gizi Terstandar

Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) adalah pendekatan sistematis dalam memberikan pelayanan asuhan gizi yang berkualitas, melalui serangkaian aktivitas yang terorganisir meliputi identifikasi kebutuhan gizi

sampai pemberian pelayanannya untuk memenuhi kebutuhan gizi (Riyadi,2014).

Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) harus dilaksanakan secara berurutan dimulai dari tahapan pengkajian dengan cara asesmen, diagnosis gizi, intervensi gizi, monitoring, dan evaluasi gizi (ADIME). Langkah-langkah tersebut saling berkaitan satu dengan lainnya dan merupakan siklus yang berulang terus sesuai respon/ perkembangan pasien. Apabila tujuan tercapai maka proses ini akan dihentikan, namun bila tujuan tidak tercapai atau tujuan awal tercapai tetapi terdapat masalah gizi baru maka proses berulang kembali mulai dari assessment gizi (Wijaya, 2018).

a. Langkah-langkah Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

1) Pengkajian gizi

Asesmen bertujuan untuk mengidentifikasi problem gizi dan faktor penyebabnya melalui pengumpulan, verifikasi dan interpretasi data secara sistematis dengan kategori data asesmen gizi:

a) Antropometri

Antropometri artinya ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi (Supariasa, 2002). Antropometri meliputi pengukuran tinggi badan, berat badan, LILA, perubahan berat badan, indeks masa tubuh, pertumbuhan, dan komposisi tubuh.

Pengukuran antropometri yang dilakukan untuk menilai status gizi pasien hemodialisis diantaranya adalah berat badan harian, dan LILA. Pengukuran berat badan harian dilakukan untuk memonitor berat badan kering pasien dan memantau edema.

#### (1) Berat Badan

Parameter yang digunakan untuk melihat perubahan konsumsi makanan dan kesehatan, dapat memberikan gambaran status gizi sekarang. Berat badan dilakukan dengan cara penimbangan menggunakan timbangan digital.. Untuk pasien gagal ginjal dengan hemodialisis mempertahankan berat badan yang normal adalah penting untuk kesehatan dan dilakukan secara rutin.

#### (2) Tinggi Badan

Pengukuran tinggi badan merupakan jarak antara puncak kepala sampai telapak kaki dalam posisi tegak pada lantai yang rata, tidak menggunakan alas kaki, kaki menyatu, dengan lutut lurus, pantat dan bahu menyentuh dinding. Pengukurn tinggi badan salah satu pengukuran tubuh yang penting untuk berbagai tujuan, pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoice* yang mempunyai ketelitian 0,1 cm, dalam Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT), data tinggi badan sangat berperan dalam tahapan

pengkajian gizi yaitu untuk menentukan indeks masa tubuh/IMT dan perhitungan energi.

### (3) IMT

IMT merupakan salah satu alat sederhana yang dapat digunakan untuk mengetahui gambaran status gizi seseorang dalam kaitannya dengan mempertahankan berat badan normal. Rumus IMT:

$$\text{IMT} = \text{BB}/\text{TB} (\text{m})^2$$

Keterangan BB dalam kilogram, dan TB dalam meter.

Tabel 2. Kategori IMT menurut DEPKES RI

Indeks Antropometri	Klasifikasi Permasalahan
< 18,5	Kurus/Kurang
18,5-24,9	Normal
25,0-27,0	Overweight
>27,0	Obesitas

Sumber: Hand Book Buku Saku Gizi

### (4) LILA

Pengukuran LILA merupakan cara lain untuk mengetahui status gizi apabila berat badan kering sulit tercapai. Pengukuran LILA dianggap lebih mudah dilakukan karena alat yang digunakan lebih sederhana, yaitu menggunakan pita ukur LILA.

Rumus LILA:

$$\text{LILA} = \frac{\text{LILA pengukuran}}{\text{LILA standar}} \times 100\%$$

LILA standar

Tabel 3. LILA Standar berdasarkan Almtsier, 2004 dalam Muttaqin, Moch. Zaenal, 2015)

Laki-laki	LILA Standar	Perempuan	LILA Standar
18-24 tahun	30,9	18-24 tahun	27,0
25-34 tahun	32,3	25-34 tahun	28,6
35-33 tahun	32,7	35-33 tahun	30,0
45-54 tahun	32,1	45-54 tahun	30,7
55-64 tahun	31,5	55-64 tahun	30,7
65-74 tahun	30,5	65-74 tahun	30,1

Interpretasi hasil:

70-85%	= Gizi Kurang
>85%	= Gizi Baik
< 75%	= Gizi Buruk

#### b) Biokimia

Penilaian gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan specimen yang diuji secara laboratoris yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain: darah, urine, tinja, dan jaringan tubuh seperti hati dan otot (Supariasa, 2002). Untuk pasien gagal ginjal kronis dilakukan pemeriksaan biokimia:

Tabel 4. Indikator Biokimia

Data Laboratorium	Nilai Normal
Albumin	4-5,3 g/dl
Hemoglobin pria	13-16 g/dl
Hemoglobin wanita	12-14 g/dl
Kalium	3,5-5 mmol/L
Kreatinin	< 1,5 mg/dl
Natrium	135-147 mmol/L
Ureum	10-50 mg/dl
GFR	>90 ml/mnt

Sumber: Hand Book Buku Saku Gizi

Hasil penelitian Majid tahun 2018 di RSUD Dr. Moewardi menyimpulkan bahwa rata-rata kadar albumin pada pasien

gagal ginjal kronis yang telah menjalani hemodialisis memiliki rerata albumin lebih tinggi dibandingkan dengan yang belum hemodialisis.

Hasil penelitian Ibrahim dkk.,(2017) di Unit Hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta menyimpulkan bahwa rata-rata kadar ureum pasien gagal ginjal yaitu 139,88 mg/dl dan rata-rata kadar kreatinin pasien gagal ginjal kronis yaitu 7,93 mg/dl.

c) Pemeriksaan Fisik/Klinis

Pemeriksaan fisik/klinis dilakukan untuk mendeteksi adanya kelainan klinis yang berkaitan dengan gangguan gizi atau dapat menimbulkan masalah gizi. Evaluasi sistem tubuh seperti penampilan fisik (kepala, leher, kulit, rambut, abdomen, ekstremitas), hilang masa otot dan lemak, gangguan fungsi menelan, kesehatan mulut, bernafas, dan nafsu makan.

Tabel 5. Pemeriksaan Fisik/klinis

Pemeriksaan	Nilai Normal
Tekanan Darah	120/80 mmHg
Respirasi	14-20x/menit
Nadi	60-100x/menit
Suhu	36-37 °C
Mual	Tidak
Muntah	Tidak
Pusing	Tidak
Lemah/lemas	Tidak

Sumber: Hand Book Buku Saku Gizi

Menurut penelitian Aisara dkk.,(2018) di RSUP Dr.M. Djamil Padang menyimpulkan bahwa gambaran klinis pasien gagal ginjal kronis yang terbanyak adalah keluhan lemah, letih, dan lesu. Pemeriksaan fisik yang banyak ditemukan dengan edema, konjungtiva yang anemis, keadaan gizi sedang, hipertensi derajat 1, dan anemia pada pemeriksaan laboratorium.

d) Riwayat terkait gizi dan makanan

Riwayat terkait gizi dan makanan dapat dilakukan dengan pengumpulan data interview/wawancara khusus seperti recall 24 jam, *Food Frequency Questioner* (FFQ) atau dengan metode asesmen gizi lainnya. Berbagai aspek yang dapat digali adalah:

- (1) Asupan makan dan zat gizi, yaitu pola makanan utama dan selingan, menggali komposisi asupan makan dan zat gizi asupan bioaktif.
- (2) Pemberian makan dan zat gizi, yaitu menggali mengenai diet saat ini dan sebelumnya, adanya modifikasi diet, dan pemberian makanan enteral dan parenteral.
- (3) Pengobatan dan penggunaan obat komplemen-alternatif, yaitu menggali mengenai penggunaan obat dengan resep dokter ataupun obat bebas, termasuk penggunaan produk obat komplemen-alternatif.

- (4) Pengetahuan/Kepercayaan/Sikap/Perilaku, yaitu menggali tingkat pemahaman mengenai makanan dan kesehatan, informasi dan pedoman mengenai gizi yang dibutuhkan, selain itu juga mengenai keyakinan, sikap, dan perilaku yang kurang sesuai mengenai gizi dan kesiapan pasien untuk mau berubah.
- (5) Ketersediaan suplai bahan makanan, yaitu mengenai faktor yang mempengaruhi ketersediaan makanan dalam jumlah yang memadai, aman dan berkualitas.
- (6) Aktivitas dan fungsi fisik, yaitu menggali aktivitas fisik, kemampuan kognitif dan fisik dalam melakukan tugas spesifik seperti kemampuan makan sendiri.

Data diinterpretasi dengan membandingkan terhadap kriteria atau standar yang sesuai untuk mengetahui terjadinya penyimpangan. Data asesmen gizi dapat diperoleh melalui interview/wawancara, catatan rekam medis serta informasi dari tenaga kesehatan lain yang merujuk.

e) Riwayat pasien dan lain-lain

- (1) Data personal, yaitu menggali informasi umum pasien seperti usia, jenis kelamin, etnis, pekerjaan, cacat fisik pasien.

- (2) Riwayat medis, yaitu menggali penyakit atau kondisi pada pasien atau keluarga dan terapi medis atau pembedahan yang berdampak pada status gizi.
- (3) Riwayat sosial, yaitu menggali mengenai faktor sosial ekonomi klien, situasi tempat tinggal, agama, dukungan kesehatan, dan lain-lain.

## 2) Langkah Diagnosis Gizi

Diagnosis gizi adalah langkah kedua dalam Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT), kegiatan mengidentifikasi dan memberi nama masalah gizi yang aktual dan berisiko masalah gizi berdasarkan data assessment gizi yang diperoleh. Diagnosis gizi fokus dalam isu-isu gizi, mungkin dapat berdampak atau berkontribusi terhadap penyakit melalui intervensi gizi. Diagnosis gizi ditulis dalam format PES (*problem*, etiologi, dan *signs/ symptom*) yang menyatakan masalah gizi, penyebab, dan mendefinisikan karakteristik-karakteristik yang tepat dari masalah gizi (Susetyowati, 2017).

### a) Tujuan Diagnosis Gizi

Mengidentifikasi adanya problem gizi, faktor penyebab yang mendasarinya, dan menjelaskan tanda dan gejala yang melandasi adanya problem gizi. Diagnosis gizi dikelompokkan dalam 3 (tiga) domain yaitu :

(a) Domain Asupan (*Intake*)

Domain asupan (*intake*) didefinisikan sebagai masalah aktual yang berkaitan dengan asupan energy, zat gizi, cairan, zat bioaktif yang berasal dari diet, baik oral maupun parenteral.

Diagnosis gizi berdasarkan domain asupan (*intake*) yang sering muncul pada pasien gagal ginjal kronis antara lain:

(1) NI-1.2:

Asupan energi kurang yang berkaitan dengan mual muntah ditandai dengan asupan makan hanya 50% dari kebutuhan.

(2) Pasien gagal ginjal kronis predialisis:

NI-5.4:

Penurunan kebutuhan protein yang berkaitan dengan penurunan fungsi ginjal ditandai dengan kadar ureum tinggi.

(3) Pasien gagal ginjal kronis dengan hemodialisis:

NI-5.2:

Peningkatan kebutuhan protein yang berkaitan dengan hilangnya protein saat hemodialisis ditandai dengan kadar albumin rendah.

(4) NI-5.4:

Pembatasan kebutuhan zat gizi Natrium dan cairan yang berkaitan dengan penurunan fungsi ginjal ditandai dengan tekanan darah tinggi.

(b) Domain Klinis (*Clinic*)

Domain klinis (*clinic*) didefinisikan sebagai identifikasi masalah gizi terkait kondisi fisik dan medis. Diagnosis gizi berdasarkan domain klinis (*clinic*) yang sering muncul pada pasien gagal ginjal kronis antara lain:

(1) NC-2.2:

Perubahan nilai laboratorium terkait zat gizi khusus yang berkaitan dengan penurunan fungsi ginjal ditandai dengan kadar kreatinin, dan ureum tinggi.

(2) NC-3,1:

Berat Badan kurang dari normal yang berkaitan dengan asupan energy yang rendah ditandai dengan IMT kurang.

(c) Domain Perilaku/Lingkungan (*Behaviour*)

Domain perilaku/lingkungan (*behaviour*) didefinisikan sebagai masalah gizi terkait pengetahuan, sikap, kepercayaan, serta lingkungan fisik atau ketersediaan, dan keamanan pangan. Diagnosis gizi berdasarkan

domain perilaku/lingkungan (*Behaviour*) yang sering muncul pada pasien gagal ginjal kronis antara lain:

(1) NB-1.4: Kurangnya control diri yang berkaitan dengan ketidak patuhan dalam menjalankan diet ditandai dengan masih mengonsumsi makanan tinggi garam dan kalium.

### 3) Langkah Intervensi Gizi

Intervensi gizi merupakan tindakan yang terencana yang ditunjukkan untuk merubah perilaku gizi, kondisi lingkungan, atau aspek status kesehatan individu. Intervensi gizi bertujuan untuk mengatasi masalah gizi yang teridentifikasi melalui perencanaan dan penerapannya terkait perilaku, kondisi lingkungan atau status kesehatan individu, kelompok atau masyarakat untuk memenuhi gizi pasien yang meliputi:

Tujuan dan syarat diet untuk pasien gagal ginjal kronis predialisis:

#### a) Tujuan Diet

Tujuan diet yang diberikan untuk pasien gagal ginjal kronik predialisis yang menjalankan rawat inap di rumah sakit yaitu diet protein rendah.

(1) Mencapai dan mempertahankan status gizi optimal dengan memperhatikan fungsi ginjal, agar tidak memberatkan kerja ginjal.

- (2) Mencegah dan menurunkan kadar ureum darah yang tinggi (uremia).
- (3) Mengontrol tekanan darah
- (4) Mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit
- (5) Mengendalikan kondisi-kondisi terkait gagal ginjal kronis seperti anemia, penyakit tulang dan penyakit kardiovaskular.

b) Syarat Diet

- (1) Energi cukup, yaitu 35 kkal/kg BB.
- (2) Protein rendah untuk pasien gagal ginjal kronis predialisis, yaitu 0,6-0,8 g/kg BB.
- (3) Lemak cukup, yaitu maksimal 30% dari kebutuhan energi total. Diutamakan lemak tidak jenuh ganda.
- (4) Karbohidrat cukup, yaitu kebutuhan energi total dikurangi energi yang berasal dari protein dan lemak.
- (5) Natrium dibatasi apabila ada hipertensi, edema, asites, oliguria, atau anuria. Banyaknya natrium yang diberikan antara 1-3 gram.
- (6) Kalium dibatasi yaitu 1500-3000 mg sehari.
- (7) Cairan dibatasi, yaitu sebanyak jumlah urin sehari ditambah pengeluaran cairan melalui keringat dan pernapasan ( $\pm$  500 ml).

- (8) Vitamin cukup, bila perlu diberikan suplemen piridoksin, asam folat, vitamin C, dan vitamin D.

Tujuan dan syarat diet untuk pasien gagal ginjal kronis dengan hemodialisis:

a) Tujuan Diet

Tujuan diet yang diberikan untuk pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisis di rumah sakit yaitu dengan protein yang lebih tinggi.

- (1) Mencapai dan mempertahankan status gizi optimal dengan memperhatikan fungsi ginjal, agar tidak memberatkan kerja ginjal.
- (2) Mencegah penimbunan sisa metabolisme yang berlebihan.
- (3) Mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit.
- (4) Mengendalikan kondisi-kondisi terkait gagal ginjal kronis seperti anemia, penyakit tulang dan penyakit kardiovaskular.

b) Syarat Diet

- (1) Energi cukup, yaitu 35 kkal/kg BB.
- (2) Protein cukup karena terjadi kehilangan protein saat dialisis, yaitu 1,0- 1,2 g/kg BB perhari, dengan komposisi protein 50% dengan nilai biologis tinggi.
- (3) Lemak cukup, yaitu maksimal 30% dari kebutuhan energi total. Diutamakan lemak tidak jenuh ganda.

- (4) Karbohidrat cukup, yaitu kebutuhan energi total dikurangi energy yang berasal dari ptein dan lemak.
- (5) Natrium dibatasi apabila ada hipertensi, edema, asites, oliguria, atau anuria. Banyaknya natrium yang diberikan antara 1-3 gram.
- (6) Kalium dibatasi yaitu 1500-3000 mg sehari.
- (7) Cairan dibatasi, yaitu sebanyak jumlah urin sehari ditambah pengeluaran cairan melalui keringat dan pernapasan ( $\pm$  500 ml).
- (8) Vitamin cukup, bila perlu diberikan suplemen piridoksin, asam folat, vitamin C, dan vitamin D.

c) Preskripsi Diet Gagal Ginjal Kronis

Kebutuhan zat gizi pasien yang dihitung berdasarkan status gizi dan kondisi kesehatannya. Preskripsi diet dibuat oleh nutritionis/dietisien.

- (1) Jenis Diet, yaitu perencanaan diet apa yang akan diberikan kepada pasien sesuai dengan keadaan penyakit pasien.
- (2) Zat gizi yang penting, yaitu zat gizi yang harus diperhatikan dalam perencanaan diet.
- (3) Bentuk makanan, disesuaikan dengan kemampuan pasien.

(4) Route, makanan akan diberikan melalui enteral, parenteral, atau oral.

(5) Frekuensi yaitu makanan yang diberikan 3 kali makan utama dan 2 kali makan selingan.

d) Perhitungan kebutuhan energi

Kebutuhan energi

(1) Untuk mempertahankan status gizi pasien gagal ginjal kronis rekomendasi kebutuhan energi adalah 35 kkal/kgBB/hari.

(2) Lemak

Untuk memenuhi kebutuhan energi berasal dari lemak, maksimal 30% dari total energi.

(3) Protein

Protein rendah untuk pasien gagal ginjal kronis predialisis, yaitu 0,6-0,8 g/kg BB dan pasien gagal ginjal kronis dengan hemodialisis, yaitu 1,0-1,2 g/kgBB.

4) Intervensi Edukasi dan Konseling

Intervensi edukasi merupakan format dalam membagi pengetahuan atau melatih ketrampilan yang membantu pasien mengelola atau memodifikasi diet dan perubahan perilaku untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan pasien. Edukasi gizi meliputi edukasi gizi tentang konten/materi yang bertujuan untuk

meningkatkan pengetahuan dan edukasi gizi penerapan yang bertujuan untuk meningkatkan ketrampilan (Wijaya, 2018).

Konseling gizi merupakan salah satu metode pendidikan yang bertujuan untuk mengubah pengetahuan, sikap, perilaku makan, dan pola makan sesuai dengan penyakit yang dialami. Sebelum melakukan kegiatan edukasi dan konseling gizi, terlebih dahulu membuat rencana yang mencakup penetapan tujuan, sasaran, strategi, materi, metode, evaluasi, dan tindak lanjut (Susetyowati, 2017).

#### 5) Langkah Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan Evaluasi bertujuan untuk mengetahui tingkat kemajuan pasien dan apakah tujuan atau hasil yang diharapkan telah tercapai. Hasil asuhan gizi seyogyanya menunjukkan adanya perubahan perilaku dan atau status gizi yang lebih baik.

Terdapat empat langkah dalam kegiatan monitoring dan evaluasi gizi pada pasien gagal ginjal kronis. Empat langkah tersebut antara lain:

##### (1) Monitor Perkembangan

Kegiatan mengamati perkembangan kondisi pasien yang bertujuan untuk melihat hasil yang terjadi sesuai dengan harapan pasien maupun tim kesehatan atau belum.

Kegiatan monitor perkembangan antara lain:

- (a) Mengecek pemahaman dan ketaatan diet
- (b) Mengecek asupan makan dengan sisa makanan yang dikonsumsi pasien.
- (c) Menentukan kesesuaian intervensi dengan rencana diet
- (d) Menentukan perubahan status gizi pasien
- (e) Mengidentifikasi hasil lain baik positif maupun negative
- (f) Mengumpulkan informasi yang menunjukkan alasan tidak adanya perkembangan dari kondisi pasien.

## (2) Mengukur Hasil

Mengukur perubahan sebagai respon terhadap intervensi gizi. Pengukuran hasil didasarkan pada tanda dan gejala dari diagnosis gizi.

## (3) Evaluasi Hasil

Hal-hal yang perlu dievaluasi dari hasil yang diperoleh tersebut antara lain:

- (a) Dampak perilaku lingkungan terkait gizi (tingkat pemahaman, perilaku, akses, dan kemampuan) yang mungkin mempunyai pengaruh pada asupan makanan dan zat gizi.
- (b) Dampak asupan makanan dan zat gizi merupakan asupan makanan dan zat gizi dari berbagai sumber,

misalnya makanan, minuman, suplemen, dan melalui rute enteral maupun parenteral.

(c) Dampak terhadap tanda dan gejala fisik yang terkait zat gizi, yaitu pengukuran yang terkait dengan antropometri, biokimia, dan parameter pemeriksaan fisik/klinis.

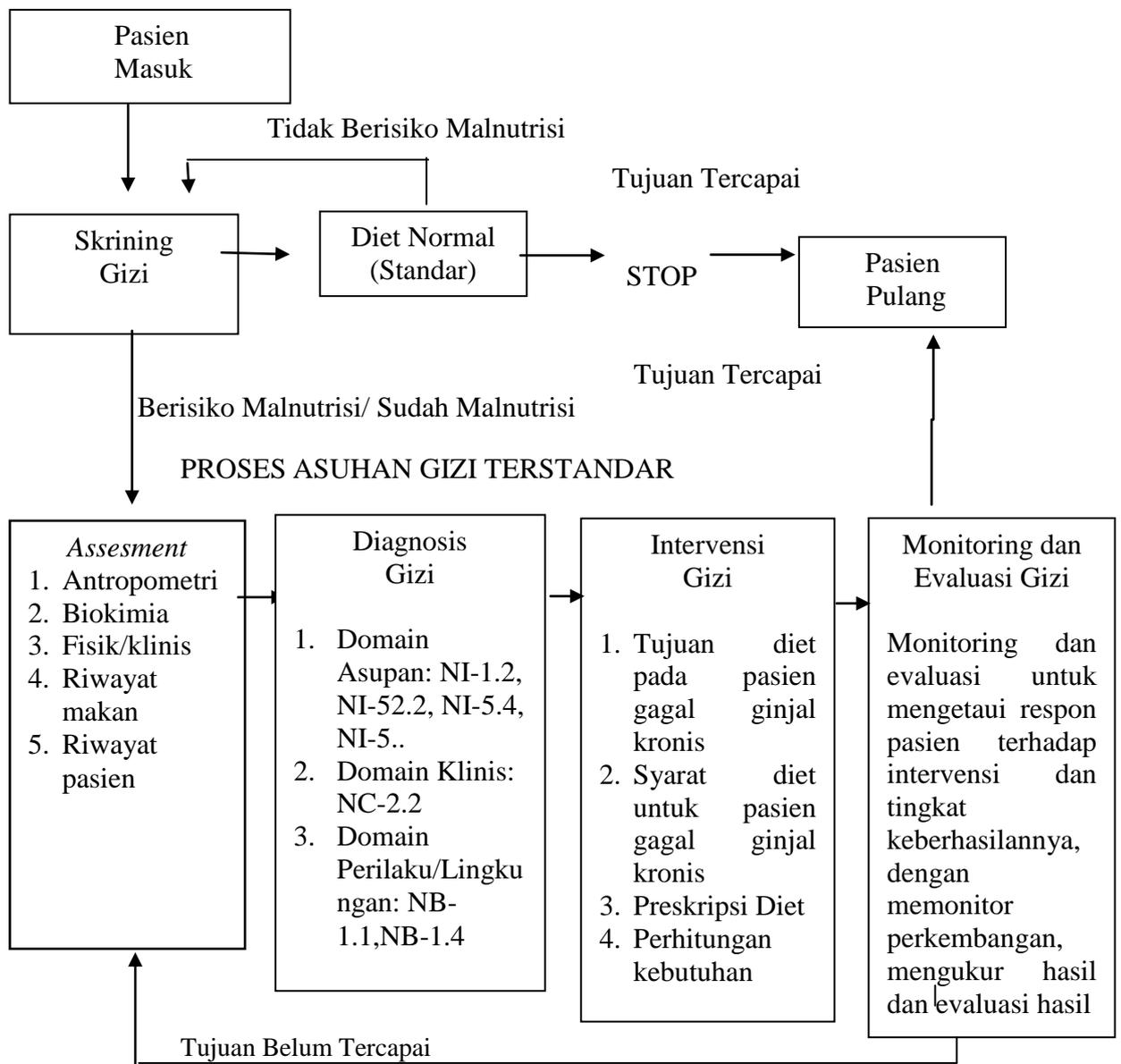
(d) Dampak pasien terhadap intervensi gizi yang diberikan pada kualitas hidupnya.

#### (4) Pencatatan dan Pelaporan

Pencatatan dan pelaporan kegiatan asuhan gizi merupakan bentuk pengawasan dan pengendalian mutu pelayanan dan komunikasi. Terdapat berbagai cara dalam dokumentasi, antara lain *Subjective-Objective-Assesment-Planning* (SOAP) dan *Assesment-Diagnosis-Intervensi-Monitoring & Evaluasi* (ADIME). Format ADIME merupakan model yang sesuai dengan langkah Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT).

## **B. Kerangka Teori**

Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) dilakukan pada pasien yang berisiko kurang gizi, sudah mengalami kurang gizi dan atau kondisi khusus dengan penyakit tertentu, proses ini merupakan serangkaian kegiatan yang berulang (siklus).



Gambar 1. Proses Asuhan Gizi Terstandar di Rumah Sakit  
Sumber: (Kemenkes, 2013, Pedoman PGRS, 2013).

### C. Pertanyaan Penelitian

1. Apakah pasien berisiko malnutrisi berdasarkan hasil skrining gizi pada pasien gagal ginjal kronis di RSUD Pandan Arang Boloyali?

2. Apa saja kondisi yang tidak normal berdasarkan hasil pengkajian gizi pada pasien gagal ginjal kronis di RSUD Pandan Arang Boloyali?
3. Apa problem, etiologi, dan symptom dalam diagnosis gizi pada pasien gagal ginjal kronis di RSUD Pandan Arang Boloyali?
4. Apa preskripsi diet dalam intervensi gizi pada pasien gagal ginjal kronis di RSUD Pandan Arang Boloyali?
5. Apa pesan-pesan gizi dalam pelaksanaan edukasi gizi pada pasien gagal ginjal kronis di RSUD Pandan Arang Boloyali.
6. Apa saja parameter keberhasilan intervensi gizi berdasarkan monitoring evaluasi gizi pada pasien gagal ginjal kronis di RSUD Pandan Arang Boloyali?

