

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

##### **1. Stroke**

###### **a. Definisi Stroke**

Stroke merupakan suatu penyakit yang terjadi ketika suplai darah ke bagian otak terganggu. Gejala yang ditimbulkan bergantung pada bagian otak mana yang terkena dan tingkat kerusakannya sehingga tingkat pemulihannya sangat bervariasi.

Stroke adalah penyakit atau gangguan fungsional otak akut fokal maupun global akibat terhambatnya peredaran darah ke otak. Gangguan peredaran darah otak berupa tersumbatnya pembuluh darah otak atau pecahnya pembuluh darah di otak. Otak yang seharusnya mendapat pasokan oksigen dan zat makanan menjadi terganggu. Kekurangan pasokan oksigen ke otak akan memunculkan kematian sel saraf (neuron). Gangguan fungsi otak ini akan memunculkan gejala stroke (Junaidi, 2011).

Stroke adalah suatu sindrom klinis yang ditandai dengan hilangnya fungsi otak secara akut dan dapat menimbulkan kematian (WHO), 2014).

Stroke merupakan gangguan fungsi otak yang timbul mendadak karena terjadinya gangguan peredaran darah otak yang

menimbulkan kehilangan fungsi neurologis secara cepat. Dampak dari penyakit stroke ini yaitu keterbatasan aktivitas (Pinzon & Asanti, 2010).

Berdasarkan beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa stroke adalah gangguan peredaran otak yang dapat mengakibatkan fungsi otak terganggu dan bila gangguan yang terjadi cukup besar akan mengakibatkan kematian pada sel saraf yang dapat membuat keterbatasan dalam beraktivitas.

b. Klasifikasi Stroke

Berdasarkan patologinya dibagi menjadi 2 jenis stroke, yaitu :

1) Stroke Iskemik (Infark/sumbatan)

Stroke iskemik (infark) terdapat pada 80% dari semua kasus stroke. Stroke jenis ini dapat terjadi ketika suplai darah ke otak berhenti atau terganggu akibat adanya penyumbatan arteri sehingga berakibat menghambat aliran darah otak. Salah satu serangan stroke iskemik adalah TIA (transient ischemic attack) atau yang biasa disebut dengan mini-stroke. TIA terjadi ketika suplai darah ke otak terputus untuk sementara (gangguan sesaat). Gejala stroke ini sama dengan gejala stroke lainnya, tetapi perbedaannya adalah TIA dapat pulih kembali dengan cepat atau segera. Dalam istilah lain, berarti suatu episode dapat berlangsung singkat dalam waktu beberapa menit hingga beberapa jam, tetapi tidak lebih dari 24 jam.

TIA sering merupakan peringatan akan datangnya serangan stroke yang lebih parah.

## 2) Stroke Hemoragik (Perdarahan)

Stroke hemoragik (perdarahan) ini terdapat pada sekitar 20% dari semua kasus stroke dengan risiko peningkatan angka morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan stroke infark (iskemik). Stroke hemoragik disebabkan oleh perdarahan di otak atau sekitar otak akibat pecahnya pembuluh darah.

### c. Patofisiologi Stroke

Penyakit stroke merupakan sebuah kondisi penurunan fungsi dan kemampuan syaraf akibat menurunnya suplai darah ke otak yang disebabkan oleh beberapa faktor, seperti emboli, thrombus, hipertensi, arteriosclerosis, ateroma, hiperlipidemia, diabetes melitus dan berbagai gangguan sirkulasi darah pada umumnya. Pada intinya penyakit stroke ini disebabkan oleh tidak adekuatnya aliran darah ke otak sehingga oksigen yang diangkut oleh haemoglobin menjadi menurun, sementara oksigen berperan dalam proses pemecahan glukosa menjadi energi. Akibat dari menurunnya suplai makanan tersebut, sel-sel otak berpotensi mengalami kematian. Kematian sel-sel otak berpengaruh terhadap penurunan fungsi dan kinerja. Dari otak itu sendiri, otak memiliki 2 fungsi yaitu sensorik dan motorik. Akibat awal atau hal yang sering terjadi tanda awal stroke adalah hemiparesis kontralateral

(kelumpuhan separuh anggota extremitas atas dan bawah yang bersilangan dengan hemisfer yang terkena). Kesulitan yang muncul pertama kali tentu saja gangguan mobilitas fisik atau ketidakmampuan dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

d. Etiologi Stroke

Etiologi Stroke Menurut Smeltzer dan Bare (2013), stroke biasanya diakibatkan oleh salah satu dari empat kejadian dibawah ini, yaitu :

- 1) Trombosis yaitu bekuan darah di dalam pembuluh darah otak atau leher. Arteriosklerosis serebral adalah penyebab utama trombosis, yang merupakan penyebab paling umum dari stroke. Secara umum, trombosis tidak terjadi secara tiba-tiba, dan kehilangan bicara sementara, hemiplegia, atau paresthesia pada setengah tubuh dapat mendahului paralisis berat pada beberapa jam atau hari.
- 2) Embolisme serebral yaitu bekuan darah atau material lain yang dibawa ke otak dari bagian tubuh yang lain. Embolus biasanya menyumbat arteri serebral tengah atau cabangcabangnya yang merusak sirkulasi serebral (Valante dkk, 2015).
- 3) Iskemia yaitu penurunan aliran darah ke area otak. Iskemia terutama karena konstiksi atheroma pada arteri yang menyuplai darah ke otak (Valante dkk, 2015).
- 4) Hemoragi serebral yaitu pecahnya pembuluh darah serebral dengan perdarahan ke dalam jaringan otak atau ruang sekitar

otak. Pasien dengan perdarahan dan hemoragi mengalami penurunan nyata pada tingkat kesadaran dan dapat menjadi stupor atau tidak responsif.

e. Faktor Risiko Stroke

Faktor risiko stroke dibagi menjadi 2 yaitu :

1) Faktor risiko yang tidak dapat dikontrol, meliputi :

a) Usia

Penyakit stroke meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Setelah berumur 55 tahun, risiko stroke iskemik meningkat 2 kali lipat tiap dekade. Sedangkan penderita yang berumur antara 70-79 tahun banyak menderita perdarahan intracranial. Pada saat umur bertambah kondisi jaringan tubuh sudah mulai kurang fleksibel dan lebih kaku, termasuk pembuluh darah (Farida, 2009).

b) Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor risiko stroke yang tidak dapat dimodifikasi. Lebih tingginya kejadian stroke pada laki-laki diduga karena jenis kelamin laki-laki berhubungan dengan faktor risiko stroke lainnya yakni kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol (Wirasakti, 2012). Hormon juga mempengaruhi laki-laki lebih banyak terkena stroke daripada perempuan, karena laki-laki tidak memiliki hormon estrogen dan progesteron (Farida, 2009). Laki-laki yang berumur 45

tahun dan mampu bertahan hidup sampai 85 tahun, memiliki kemungkinan terkena stroke sebesar 25 persen, sedangkan risiko bagi wanita hanya 20 persen. Laki-laki cenderung terkena stroke iskemik, sedangkan wanita lebih sering menderita perdarahan subarachnoid dan kematiannya 2 kali lebih tinggi dibandingkan laki-laki.

c) Ras

Berdasarkan penelitian, orang negro Amerika cenderung berisiko 1,4 kali lebih besar mengalami perdarahan intraserebral (dalam otak) dibandingkan orang kulit putih. Orang Jepang dan Afrika-Amerika cenderung mengalami stroke perdarahan intrakranial, sedang orang kulit putih cenderung terkena stroke iskemik, dan akibat sumbatan ekstrakranial lebih banyak.

d) Faktor Genetik

Orang yang memiliki riwayat stroke pada keluarga mempunyai risiko lebih besar untuk terkena stroke dibandingkan dengan orang yang tanpa riwayat stroke pada keluarganya. Oleh karena itu, sebaiknya dilakukan pengecekan tekanan darah secara rutin untuk memperkecil risiko stroke.

2) Faktor risiko yang dapat dikontrol terdapat 2 tingkatan yaitu tingkatan pertama dan kedua.

- a) Pada tingkatan pertama faktor risiko stroke yang dapat dikontrol, dapat diurutkan dari tingkat banyaknya kejadian seperti hipertensi, diabetes mellitus, merokok, fibrilasi atrium dan disfungsi ventrikel kiri.
  - b) Pada tingkatan kedua faktor risiko stroke yang dapat dikontrol yaitu terdiri dari kolesterol, hiperlipidemia, asimtomatik karotid stenosis, sickle cell disease, terapi hormon esterogen, diet, obesitas, alkohol, migrain, dan hiperkoagulasi. Kebanyakan dari faktor risiko yang tingkatan kedua ini, memiliki hubungan dengan pengembangan faktor risiko tingkatan pertama, misalnya obesitas merupakan faktor risiko untuk terjadinya hipertensi dan diabetes (Goldstein dkk, 2010).
- f. Penatalaksanaan Diet
- 1) Preskripsi Diet
    - a) Energi cukup yaitu 25-45 kkal/kg BB, pada fase akut energi diberikan 1100-1500 kkal/hari, dinaikkan bertahap sesuai kondisi pasien.
    - b) Protein cukup yaitu 0,8-1,5 gr/kg BBI/hari (normal), jika ada penyakit penyerta misalnya ginjal atau ensefalopati disesuaikan dengan kondisi pasien.
    - c) Lemak cukup yaitu 20-35% dari kebutuhan energi total, diutamakan sumber lemak jenuh yaitu kurang dari 10% dari

kebutuhan energi total. Untuk lemak omega 3 dianjurkan pada pasien stroke trombosis.

- d) Karbohidrat cukup 60-70 % dari energi total, diutamakan karbohidrat kompleks.
- e) Kolesterol dibatasi < 200 mg
- f) Serat 25-30 gram/hari
- g) Cairan 1500-2000 ml/hari (perhatikan kondisi edema, retriaksi cairan dan lain-lain).
- h) Vitamin cukup, terutama vitamin A,C,E, sebagai antioksidan (sumber dari buah yang berwarna, hati sapi dll), asam folat, B12 untuk mencegah hiper homosisten yang dapat menyebabkan proses aterosklerosis (sumber pada rumput laut, hati ayam dll).
- i) Mineral cukup, terutama mangan kalsium dan kalium. Penggunaan natrium dibatasi dengan memberikan garam dapur maksimal ½ sdt/hari (setara dengan kurang lebih 2 gram natrium)

## 2) Indikasi Pemberian Diet

Tahapan pemberian diet stroke dibagi menjadi 2 fase :

- a) Fase akut (24-48 jam)

Diberikan kepada pasien dalam fase akut dengan kondisi hemodinamik stabil. Makanan diberikan dalam bentuk cair jernih, cair kental atau kombinasi yang diberikan secara oral

(tanpa penyulit disfagia) atau melalui selang (NGT, PEG, PEJ, dan sebagainya) sesuai dengan kondisi klinis.

b) Fase pemulihan

Fase pemulihan adalah fase ketika pasien sudah melewati masa akut, sudah sadar, dan masih dalam kondisi gangguan fungsi menelan (disfagia)/tidak mengalami disfagia. Bentuk makanan disesuaikan dengan kemampuan pasien (cair, saring, lunak atau biasa).

3) Intervensi gizi pada disfagia : modifikasi tekstur makanan

*Tabel 1. Tahap dan Konsistensi pada Disfagia*

Fase	Indikasi
Fase 1	Dapat diminum melalui sedotan, dapat diminum dari cangkir jika disarankan atau disukai, meninggalkan sisa tipis di bagian belakang sendok
Fase 2	Tidak dapat diminum melalui sedotan, dapat diminum dari cangkir, meninggalkan sisa agak tebal di bagian belakang sendok
Fase 3	Tidak dapat diminum melalui sedotan, tidak dapat diminum dari cangkir, dapat diminum dengan sendok.

4) Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

*Tabel 2. Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan*

Sumber	Bahan Makanan yang Dianjurkan	Bahan Makanan yang Tidak Dianjurkan
Karbohidrat	Maizena, tepung beras, tepung hunkwe dan sagu	Produk olahan yang dibuat dengan garam dapur, kue telur manis dan gurih
Protein	Susu whole dan skim, telur ayam 3-4	Daging sapi dan ayam berlemak, jeroan, otak hati, ginjal, lidah, ikan

hewani	butir/minggu	banyak duri, es krim, susu penuh, sarden, keju, daging ikan dan telur yang diawetkan dengan garam, seperti daging asap, ham, bacon. Dendeng abon, ikan asin, ikan kaleng, kornet, ebi, telur asin, telur pindang dan sebagainya
Protein nabati	Susu kedelai, kacang hijau sari	Pindakas dan semua produk olahan kacang yang diawetkan dengan garam dan digoreng
Lemak	Minyak kelapa	Margarin dan mentega biasa, minyak kelapa dan santan kental, krim dan produk gorengan
Sayuran		Sayuran yang menimbulkan gas seperti nangka, sawi, kol, kembang kol, lobak, daun singkong, daun papaya dan sayur mentah
Buah	Sari buah (jeruk, papaya, tomat dan apel)	Buah yang menimbulkan gas seperti nangka dan durian. Buah yang diawetkan dengan garam seperti buah kaleng dan asinan dalam jumlah banyak
Bumbu		Bumbu yang tajam seperti cabai, merica dan cuka. Bumbu yang mengandung pengawet garam seperti kecap, terasi, petis, tauco, MSG, baking powder
Minuman	Teh encer, sirup, air gula, madu	Teh, kopi, coklat dalam jumlah banyak dan kental

## 2. Hiperkolesterol

### a. Definisi Hiperkolesterol

Hiperkolesterol merupakan suatu kondisi jumlah kolesterol darah melebihi batas normal. Hiperkolesterol dapat terjadi karena adanya gangguan metabolisme lemak yang dapat menyebabkan

peningkatan kadar lemak darah yang disebabkan oleh defisiensi enzim lipoprotein, defisiensi reseptor LDL, kelainan genetika, serta penurunan kemampuan hati dalam membersihkan kolesterol dalam darah. Gangguan yang terjadi pada darah disebabkan akibat rendahnya tingkat kolesterol plasma atau High-density lipoprotein (HDL) pada darah, yang dimana dapat menyebabkan terjadinya perkembangan peradangan pada darah dan gangguan pada jantung. Kelainan fraksi lipid yang utama adalah kenaikan kadar kolesterol total, Low Density Lipoprotein (LDL), dan trigliserida serta penurunan kadar High Density Lipoprotein (HDL) (Laily, 2015).

b. Klasifikasi Kadar Kolesterol

Klasifikasi kolesterol dibagi menjadi dua yaitu kolesterol dan kadar kolesterol (Yovina, 2012).

1) Jenis Kolesterol

a) Low Density Lipoprotein (LDL)

LDL disebut juga dengan kolesterol jahat karena kandungan yang ada di dalam tubuh mencapai sekitar 60-70%. LDL berperan membawa kolesterol ke seluruh tubuh yang dibutuhkan melalui jaringan dinding arteri. Jika LDL ini terlalu banyak maka akan menimbun kolesterol pada arteri yang menyebabkan terjadinya plak. Timbunan yang menempel pada dinding arteri akan menyebabkan penyempitan arteri yang disebut dengan aterosklerosis.

b) High Density Lipoprotein (HDL)

HDL disebut juga dengan kolesterol baik karena partikel kolesterol HDL mencegah aterosklerosis dengan mengeluarkan kolesterol dari tembok arteri dan membuang kolesterol ini melalui hati sehingga dapat melindungi dari penyakit seperti jantung dan stroke.

2) Kadar Kolesterol

Klasifikasi Berdasarkan NECP (National Cholesterol Education Program)

*Tabel 3. Nilai Kadar Kolesterol*

Batas	Kolesterol Total
Ideal	< 200 mg/dl
Batas Tinggi	200 – 239 mg/dl
Tinggi	> 240 mg/dl

c. Faktor – faktor yang menyebabkan kolesterol

1) Faktor Genetik

Hasil penelitian dari para ahli, faktor genetika yang merupakan faktor yang dapat diturunkan, biasanya berpengaruh terhadap konsentrasi HDL kolesterol dan LDL kolesterol di dalam darah seseorang. Keluarga besar memiliki kadar kolesterol tinggi, kemungkinan keturunannya memiliki kadar LDL kolesterol tinggi pun bisa terjadi (Graha, 2010).

2) Faktor Usia

Semakin bertambahnya usia, aktivitas fisik seseorang cenderung berkurang dan laju metabolisme secara alami akan berjalan semakin lambat. Hal ini berkaitan dengan semakin melemahnya organ-organ tubuh.

3) Penderita diabetes

Tingginya tingkat gula darah pada seseorang akan meningkatkan kadar LDL kolesterol dalam darah, dan menurunkan kadar HDL. Penderita diabetes yang memiliki kadar gula yang tinggi dapat memicu tubuhnya untuk memiliki kadar LDL kolesterol yang tinggi. Akibatnya penumpukan kolesterol di dalam darah pun akan semakin banyak dan meningkatkan risiko memiliki kadar kolesterol di dalam tubuh dan penyakit jantung (Nova, 2016).

4) Kebiasaan merokok

Kebiasaan merokok memberikan pengaruh yang jelek pada profil lemak, diantaranya konsentrasi yang tinggi pada LDL kolesterol. Nikotin di dalam rokok merupakan salah satu zat yang mengganggu metabolisme kolesterol di dalam tubuh (Soeharto, 2004, Graha, 2010).

d. Manifestasi Klinis

Pada permulaannya mungkin masih belum terlihat tanda dan gejalanya. Apabila hal tersebut berlangsung lama maka dapat ditemukan sebagai berikut :

- 1) Pengendapan lemak pada tendon dan kulit atau yang biasa disebut dengan xanthoma.
- 2) Hati dan limpa membesar yang dapat ditemukan pada pemeriksaan palpasi.
- 3) Nyeri perut yang berat akibat adanya radang pankreas akibat dari pengendapan trigliserida pada pankreas. Hal ini terjadi apabila kadar trigliserida lebih atau sebesar 800 mg/dl.
- 4) Nyeri dada kiri pertanda mulai ada serangan jantung koroner karena lebaran-lebaran kolesterol menyumbat pada pembuluh darah jantung.

Akan tetapi, apabila kadar kolesterol yang biasanya sudah dirasakan dan sudah memasuki stadium yang cukup parah atau semakin tinggi kadar kolesterolnya maka baru diperlihatkan gejala sebagai berikut :

- 1) Sakit kepala terutama sangat dirasakan pada bagian tengkuk dan kepala bagian belakang sekitar tulang leher bagian belakang.
- 2) Merasa pegal hingga bagian pundak.
- 3) Sering merasakan cepat lelah.
- 4) Sendi terasa sakit.

- 5) Kaki terkadang membengkak.
- 6) Mudah mengantuk.
- 7) Merasakan vertigo atau migrain yang sering kambuh.

Gejala-gejala tersebut timbul karena disebabkan kurangnya asupan oksigen, di dalam kadar kolesterol tinggi dapat menyebabkan aliran darah menjadi kental sehingga oksigen menjadi berkurang. Tetapi rasa sakit kepala dan timbulnya rasa pegal tidak selalu menjadi tanda dan gejala yang spesifik yang dapat diartikan bahwa seseorang menderita kolesterol. Kolesterol tinggi baru dapat diketahui apabila seseorang dinyatakan menderita penyakit seperti jantung koroner atau stroke (Yovina, 2012).

### 3. Hipokalemia

#### a. Pengertian Hipokalemia

Hipokalemia merupakan keadaan dimana kadar kalium dalam tubuh berada di bawah normal. Hipokalemia dapat terjadi karena kehilangan kalium dari dalam tubuh maupun karena gerakan kalium ke dalam sel-sel. Hipokalemia adalah keadaan konsentrasi kalium darah di bawah 3,5 mmol/L yang disebabkan oleh berkurangnya jumlah kalium total tubuh atau adanya gangguan perpindahan ion kalium ke dalam sel. Hipokalemia menyebabkan hiperpolarisasi dan tidak responsifnya membran (Nathania, 2019). Gejala yang biasa dijumpai pada pasien hipokalemia antara lain kelemahan otot, lelah, nyeri otot, denyut nadi lemah dan tidak

teratur, pernapasan dangkal, hipotensi. Hipokalemia merupakan kelainan elektrolit yang paling sering terjadi. Rendahnya kadar kalium di dalam serum akan meningkatkan kemungkinan terjadinya fibrilasi ventrikel yang pada akhirnya akan menimbulkan risiko terjadinya penyakit stroke. Pada pasien-pasien dengan hipokalemia, yang harus paling diperhatikan adalah riwayat obat yang telah digunakan sebelumnya. Namun terjadinya penyakit stroke itu sendiri akan menjadi suatu stressor yang menyebabkan perpindahan kalium ke intrasel. Demikian pula pada keadaan serius yang mengakibatkan kematian pada kegawatan neurologis seperti peningkatan tekanan intrakranial yang dapat disebabkan oleh trauma kepala, infeksi intrakranial, ataupun tumor susunan saraf pusat.

b. Patofisiologi Hipokalemia

Hipokalemia dapat disebabkan oleh keadaan kehilangan melalui ginjal dan gastrointestinal, diet tidak adekuat, perpindahan transeluler (perpindahan kalium dari serum ke dalam sel) dan pengobatan.

- 1) Kehilangan melalui ginjal dapat terjadi pada keadaan :
  - a) Renal tubular acidosis
  - b) Hiperaldosteronisme
  - c) Depleksi magnesium
  - d) Leukimia

- 2) Kehilangan melalui saluran gastrointestinal dapat terjadi pada keadaan :
  - a) Mual
  - b) Muntah
  - c) Diare
  - d) Penggunaan enema atau pencahar
- 3) Efek pengobatan terhadap hipokalemia dapat terjadi pada pemberian :
  - a) Diuretik (paling sering)
  - b) Beta-adrenergic agonists
  - c) Steroid
  - d) Theophylline
  - e) Aminoglikosida
- 4) Perpindahan kalium transeluler dapat terjadi akibat :
  - a) Insulin
  - b) Alkalosis
- 5) Diet yang tidak pernah adekuat dapat terjadi akibat :
  - a) Malnutrisi
  - b) Asupan harian yang kurang
  - c) Pemberian nutrisi parenteral

#### 4. Skrining Gizi

Skrining adalah proses untuk mengetahui pasien berisiko malnutrisi atau tidak. Tahapan pelayanan gizi rawat inap dilakukan

dengan skrining gizi terlebih dahulu yang dilakukan oleh perawat ruangan dan penetapan preskripsi diet awal oleh dokter. Idealnya skrining dilakukan pada pasien baru 1x24 jam setelah pasien masuk Rumah Sakit. Metode skrining sebaiknya dilakukan secara singkat, cepat dan disesuaikan dengan kondisi dan kesepakatan di masing-masing Rumah Sakit. Setelah dilakukan skrining gizi, kemudian Dietisien melakukan langkah selanjutnya yaitu asuhan gizi sesuai dengan Proses Asuhan Gizi Terstandar (Asosiasi Dietisien Indonesia, Persatuan Ahli Gizi dan Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2015).

#### 5. Proses Asuhan Gizi Terstandar

Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) adalah suatu proses yang sistematis, penyelesaian masalah yang digunakan oleh profesional dietetik untuk berpikir kritis dan membuat keputusan guna mengatasi masalah terkait gizi dan menyediakan asuhan gizi yang aman, efektif, dan berkualitas tinggi (VHA, Handbook, 2014). Proses asuhan gizi menggunakan lima langkah yang disebut dengan ADIME : Assesmen (Pengkajian), Diagnosis Gizi, Intervensi Gizi, Monitoring, dan Evaluasi (Persatuan Ahli Gizi Indonesia, Asosiasi Dietisien Indonesia, 2015).

##### a. Assesmen/Pengkajian Gizi

Proses pengkajian gizi merupakan metode pengumpulan, verifikasi, dan interpretasi data yang dibutuhkan untuk mengidentifikasi masalah terkait gizi, penyebab, tanda dan

gejalanya secara sistematis. Pengkajian gizi dikelompokkan dalam 5 kategori yaitu: anamnesis riwayat gizi, data biokimia, pengukuran antropometri, pemeriksaan fisik klinis, dan riwayat personal.

#### 1) Anamnesis riwayat gizi

Anamnesis riwayat gizi meliputi data asupan makanan termasuk pola makan, diet saat ini dan data lain yang terkait. Selain itu diperlukan data kepedulian pasien terhadap gizi dan kesehatan, aktivitas fisik dan olahraga dan ketersediaan makanan di lingkungan klien.

Gambaran asupan makanan dapat digali melalui anamnesis kualitatif dan kuantitatif. Anamnesis riwayat gizi secara kualitatif dilakukan untuk memperoleh gambaran kebiasaan makan/pola makan sehari berdasarkan frekuensi penggunaan bahan makanan. Anamnesis secara kuantitatif dilakukan untuk mendapatkan gambaran asupan gizi sehari melalui *recall* 24 jam.

#### 2) Data biokimia

Data biokimia meliputi hasil pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan yang berkaitan dengan status gizi, status metabolik dan gambaran fungsi organ yang berpengaruh terhadap timbulnya masalah gizi. Pengambilan kesimpulan dari data laboratorium terkait masalah gizi yang harus selaras

dengan data assesmen gizi lainnya seperti riwayat gizi yang lengkap, termasuk penggunaan suplemen, pemeriksaan fisik, dan lain sebagainya.

### 3) Pengukuran antropometri

Pengukuran antropometri merupakan pengukuran fisik pada individu. Antropometri dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain pengukuran tinggi badan (TB) dan berat badan (BB), dan panjang badan (PB). Pengukuran lain seperti lingkaran lengan atas (LLA), tebal lipatan kulit (*skinfold*), lingkaran kepala, lingkaran dada, lingkaran pinggang dan lingkaran pinggul dapat dilakukan sesuai dengan kebutuhan. Penilaian status gizi dapat dilakukan dengan membandingkan beberapa ukuran tersebut diatas misalnya dengan Indeks Massa Tubuh (IMT), yaitu ratio berat badan (BB) terhadap tinggi badan (TB).

### 4) Pemeriksaan fisik/klinis

Pemeriksaan fisik dilakukan untuk mendeteksi adanya kelainan klinis yang berkaitan dengan gangguan gizi atau dapat menimbulkan masalah gizi. Pemeriksaan fisik terkait gizi merupakan kombinasi dari tanda-tanda vital dan antropometri yang dapat dikumpulkan dari catatan medik pasien serta wawancara.

### 5) Riwayat personal

Data riwayat personal meliputi 4 area yaitu sebagai berikut :

- a) Riwayat obat-obatan yang digunakan dan suplemen yang dikonsumsi.
- b) Sosial budaya  
Status sosial ekonomi, budaya, kepercayaan atau agama, situasi rumah, dukungan pelayanan kesehatan dan sosial serta hubungan sosial.
- c) Riwayat penyakit  
Keluhan utama yang terkait dengan masalah gizi, riwayat penyakit dulu dan sekarang, riwayat pembedahan, penyakit kronik atau risiko komplikasi, riwayat penyakit keluarga, status kesehatan mental atau emosi.
- d) Data umum pasien antara lain: umur, pekerjaan, dan tingkat pendidikan.

b. Diagnosis Gizi

Diagnosis gizi adalah proses identifikasi dan memberi nama masalah gizi yang spesifik karena profesi dietetik bertanggungjawab untuk merawatnya secara mandiri. Tujuan penegakkan diagnosis gizi adalah mengidentifikasi adanya masalah gizi. Diagnosis gizi dinyatakan dalam rumusan *problem, etiology, sign and symptoms* (PES). Berdasarkan terminologi dalam International Dietetic and Nutrition Terminology (IDNT), terdapat 3 domain diagnosis gizi yaitu sebagai berikut:

- 1) Domain *intake* adalah masalah aktual yang berhubungan dengan asupan energi, zat gizi, cairan, substansi bioaktif dari makanan, baik yang melalui oral maupun parenteral dan enteral.
- 2) Domain klinis adalah masalah gizi yang berkaitan dengan kondisi medis atau fisik/fungsi organ.
- 3) Domain perilaku/lingkungan adalah masalah gizi yang berkaitan dengan pengetahuan, perilaku/kepercayaan, lingkungan fisik, akses dan keamanan makanan.

c. Intervensi Gizi

Intervensi gizi adalah tindakan terencana yang dirancang untuk mengubah ke arah positif dari perilaku, kondisi lingkungan terkait gizi atau aspek-aspek kesehatan individu (termasuk keluarga dan pengasuh). Intervensi gizi memiliki 2 fungsi yaitu sebagai berikut:

1) Perencanaan intervensi

Dalam perencanaan terdapat 2 hal yang harus ditetapkan:

a) Tujuan intervensi gizi

Tujuan intervensi harus diuraikan secara jelas, terukur, menggambarkan waktu dan mungkin dicapai sehingga dampak intervensi dapat dinilai. Tujuan intervensi yang baik harus mampu menjawab problem dalam rumusan diagnosis gizi.

b) Terapi gizi dalam bentuk preskripsi gizi/diet

Preskripsi gizi/diet adalah pernyataan singkat mengenai anjuran asupan energi dan atau zat gizi, air, atau makanan tertentu untuk pasien secara individu berdasarkan standar rujukan, pedoman, kondisi medis pasien dan diagnosis gizi.

## 2) Implementasi intervensi

Implementasi adalah bagian kegiatan intervensi gizi yang dilakukan nutrisisionis-dietisien dalam melaksanakan dan mengomunikasikan rencana asuhan kepada pasien dan tenaga kesehatan atau tenaga lain yang terkait. Dalam terminologi IDNT terdapat 4 domain yaitu sebagai berikut:

- a) Pemberian makanan dan/zat gizi
- b) Edukasi gizi
- c) Konseling gizi
- d) Koordinasi asuhan gizi

## d. Monitoring dan Evaluasi Gizi

Monitoring gizi adalah kegiatan mengkaji ulang dan mengukur secara terjadwal indikator asuhan gizi dari status pasien sesuai dengan kebutuhan yang ditentukan, diagnosis gizi, intervensi dan *outcome* (hasil) asuhan gizi yang diberikan.

Evaluasi gizi adalah kegiatan membandingkan secara sistematis data-data saat ini dengan status sebelumnya, tujuan intervensi gizi, efektivitas asuhan gizi secara umum dan/atau membandingkan dengan rujukan standar.

Terdapat 3 langkah kegiatan monitoring dan evaluasi gizi yaitu sebagai berikut:

1) Monitoring perkembangan

Monitoring perkembangan adalah kegiatan mengamati perkembangan kondisi pasien/klien yang bertujuan untuk melihat hasil yang terjadi sesuai yang diharapkan oleh klien maupun tim.

2) Mengukur hasil

Kegiatan mengukur hasil yaitu mengukur perkembangan/perubahan yang terjadi sebagai responden terhadap intervensi gizi. Parameter yang harus diukur berdasarkan tanda dan gejala yang berasal dari diagnosis.

3) Evaluasi hasil

Berdasarkan ketiga tahapan kegiatan diatas akan didapatkan 4 jenis hasil, yaitu sebagai berikut:

- a) Dampak perilaku dan lingkungan terkait gizi yaitu tingkat pemahaman, perilaku, akses dan kemampuan yang mungkin mempunyai pengaruh pada asupan makanan dan zat gizi.
- b) Dampak asupan makanan dan zat gizi yang berasal dari berbagai sumber, misalnya makanan, minuman, suplemen, dan melalui rute oral, pipa maupun parenteral.

- c) Dampak terhadap tanda dan gejala fisik yang terkait gizi yaitu terkait dengan pengukuran antropometri, data biokimia, dan parameter pemeriksaan fisik klinis.
- d) Dampak terhadap pasien terhadap intervensi gizi yang telah diberikan pada kualitas hidupnya.

## **B. Landasan Teori**

Stroke adalah gangguan peredaran otak yang dapat mengakibatkan fungsi otak terganggu dan bila gangguan yang terjadi cukup besar akan mengakibatkan kematian pada sel saraf yang dapat membuat keterbatasan dalam beraktivitas. Stroke dapat dipicu karena adanya penyakit lain seperti hipertensi yang disebut dengan *silent killer*, diabetes melitus, obesitas dan berbagai gangguan aliran darah menuju otak. Hiperkolesterol dan hipokalemia merupakan faktor risiko yang dapat dikontrol dalam penanganan penyakit stroke. Penanganan tersebut dilakukan dengan memberikan asuhan gizi. Asuhan gizi diberikan dengan tujuan pemenuhan kebutuhan zat gizi untuk perbaikan organ tubuh dan mencegah peningkatan risiko penyakit maupun komplikasi.

Skrining gizi merupakan langkah awal sebelum dilakukannya Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT). Metode skrining sebaiknya dilakukan secara singkat, cepat dan disesuaikan dengan kondisi dan kesepakatan di masing-masing Rumah Sakit.

Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) harus dilakukan secara sistematis atau tersusun dengan baik yang dimulai dengan menggunakan

lima langkah yang disebut dengan ADIME : Assesmen (Pengkajian), Diagnosis Gizi, Intervensi Gizi, Monitoring, dan Evaluasi. Langkah-langkah tersebut sangat berkaitan dan merupakan sebuah siklus yang terus diulang sesuai dengan kondisi pada pasien.

Tahap pertama adalah assesmen/pengkajian gizi yang dikelompokkan dalam 5 kategori yaitu: anamnesis riwayat gizi, data biokimia, pengukuran antropometri, pemeriksaan fisik klinis, dan riwayat personal. Diagnosis gizi mengidentifikasi adanya masalah gizi.

Tahap kedua adalah penentuan diagnosis gizi yang dinyatakan dalam rumusan *problem, etiology, sign and symptoms* (PES). Berdasarkan terminologi dalam International Dietetic and Nutrition Terminology (IDNT), terdapat 3 domain diagnosis gizi yaitu domain intake, domain klinis dan domain perilaku/lingkungan.

Tahap ketiga adalah intervensi gizi yang memiliki 2 fungsi yaitu perencanaan intervensi yang meliputi tujuan intervensi gizi dan terapi gizi dalam bentuk preskripsi gizi/diet. Sedangkan untuk implementasi yang tercantum dalam terminologi IDNT terdapat 4 domain yaitu pemberian makanan dan/zat gizi, edukasi gizi, konseling gizi, dan koordinasi asuhan gizi.

Tahap terakhir adalah monitoring dan evaluasi gizi. Terdapat 3 langkah kegiatan monitoring dan evaluasi gizi yaitu monitoring perkembangan, mengukur hasil dan evaluasi hasil.

### **C. Pertanyaan Penelitian**

1. Bagaimana Proses Asuhan Gizi Terstandar pada Pasien Stroke Infark dengan Hiperkolesterol dan Hipokalemia di RSUD Mitra Paramedika?
2. Apakah pasien berisiko malnutrisi berdasarkan hasil skrining gizi pada pasien Stroke Infark dengan Hiperkolesterol dan Hipokalemia di RSUD Mitra Paramedika?
3. Bagaimana hasil pengkajian gizi bagi pasien Stroke Infark dengan Hiperkolesterol dan Hipokalemia di RSUD Mitra Paramedika?
4. Apa *problem, etiology, sign and symptoms* dalam diagnosis gizi pada pasien Stroke Infark dengan Hiperkolesterol dan Hipokalemia di RSUD Mitra Paramedika?
5. Apa tujuan dan preskripsi diet dalam intervensi gizi pada pasien Stroke Infark dengan Hiperkolesterol dan Hipokalemia di RSUD Mitra Paramedika?
6. Bagaimana hasil monitoring dan evaluasi gizi dari pasien Stroke Infark dengan Hiperkolesterol dan Hipokalemia di RSUD Mitra Paramedika?