

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

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

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

Stroke merupakan kelainan saraf yang ditandai dengan adanya penyumbatan pembuluh darah. Gumpalan terbentuk di otak dan mengganggu aliran darah, menyumbat arteri dan menyebabkan pecahnya pembuluh darah, sehingga menyebabkan pendarahan. Pecahnya arteri yang menuju ke otak akibat stroke mengakibatkan kematian mendadak sel-sel otak karena kekurangan oksigen. Stroke juga dapat menyebabkan depresi dan demensia(Kuriakose & Xiao, 2020).

Stroke iskemik atau stroke non hemoragik adalah kematian jaringan otak karena gangguan aliran darah ke daerah otak, yang disebabkan oleh tersumbatnya arteri serebral atau servikal atau yang kurang mungkin tersumbat, vena serebral(Mutiarasari, 2019).

Anoreksia pada pasien stroke dapat disebabkan oleh reaksi inflamasi sistemik akibat stroke. Asupan makan menurun juga dapat disebabkan oleh anoreksia akibat depresi paska stroke, defisit kognitif, gangguan penglihatan, gangguan penciuman, paresis extremitas atas dan apraksia. Gangguan pengosongan lambung dapat menyebabkan mual dan muntah serta mengurangi asupan makan (Melyantha, 2021).

###### **b. Etiologi Stroke**

###### **1) Trombosis serebral**

Trombosis ini terjadi pada pembuluh darah yang mengalami oklusi sehingga menyebabkan iskemia jaringan otak yang dapat menimbulkan edema dan kongesti di sekitarnya. Trombosis dapat terjadi akibat aterosklerosis, hiperkoagulasi pada polisitemia, arteritis (radang pada arteri) dan emboli.

###### **2) Hemoragi (perdarahan)**

Pendarahan intrakraminal atau intraserebral termasuk perdarahan dalam ruang subaraknoid atau kedalam jaringan otak sendiri sebagai akibat dari pecahnya pembuluh darah. Pecahnya pembuluh darah diakibatkan oleh adanya aterosklerosis dan hipertensi. Pecahnya pembuluh darah otak yang dapat mengakibatkan penekanan, pergeseran, dan pemisahan jaringan otak yang berdekatan, sehingga otak akan membengkak, jaringan otak tertekan, sehingga terjadi infark otak, edema dan mungkin herniasi otak.

3) Hipoksia umum

Hipoksia umum disebabkan oleh hipertensi yang parah, henti jantung paru, dan curah jantung turun akibat aritmia yang mengakibatkan aliran darah ke otak terganggu.

4) Hipoksia setempat

Hipoksia setempat diakibatkan oleh spasme arteri serebral yang disertai perdarahan subaraknoid dan vasokonstriksi arteri otak disertai sakit kepala migren. (Esti & Johan, 2020)

**c. Patofisiologi**

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, arterioschlerosis, 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 (Melyantha, 2021).

## **2. Hemiparase**

### **a. Definisi**

Hemiparesis (kelemahan otot pada lengan dan tungkai satu sisi) adalah kerusakan yang menyeluruh, tetapi belum menruntuhkan semua neuron korteks piramidalis sisi, menimbulkan kelumpuhan pada belahan tubuh kontralateral yang ringan sampai sedang (Aulina et al., 2016).

Hemiparese adalah istilah medis untuk menggambarkan suatu kondisi adanya kelemahan pada salah satu sisi tubuh atau ketidakmampuan untuk menggerakkan anggota tubuh pada satu sisi. Istilah ini berasal dari kata hemi yang berarti separuh, setengah, atau satu sisi dan paresis yang berarti kelemahan (Rini, 2021). Hemiparese menimbulkan gejala gangguan motorik berupa kelemahan pada sisi kontralateral, gangguan gerak volunter, gangguan reflek, gangguan koordinasi dan keseimbangan serta gangguan sensorik (Nugraha, 2022).

### **b. Penyebab/Etiologi**

Penyebab utama terjadinya hemiparese adalah adanya kerusakan otak pada salah satu sisi. Kerusakan otak pada sisi tertentu akan menyebabkan terjadinya kerusakan anggota tubuh pada sisi yang berlawanan. Kerusakan otak yang paling utama disebabkan oleh stroke. Stroke adalah gangguan peredaran darah di otak, bisa berupa perdarahan atau penyumbatan. Selain disebabkan oleh penyakit stroke, hemiparese dapat juga disebabkan oleh (Rini, 2021) :

- 1) Trauma hebat pada kepala yang menyebabkan kerusakan otak.
- 2) Infeksi pada otak dan juga selaput otak.
- 3) Cacat sejak lahir.
- 4) *Cerebral palsy*.
- 5) Multiple sclerosis.

- 6) Tumor otak.
- 7) Kerusakan korda spinalis (serabut saraf yang berada di dalam tulang belakang).
- 8) Atau berbagai penyakit lain yang berpengaruh pada sistem saraf.

### **c. Patofisiologi**

Hemiparese (kelemahan) maupun hemiplegia (kelumpuhan) dari satu bagian tubuh bisa terjadi setelah stroke. Penurunan kemampuan ini biasanya disebabkan oleh stroke arteri serebral anterior atau media sehingga mengakibatkan infark pada bagian otak yang mengontrol pergerakan, dalam konteks ini yaitu saraf motoric dari korteks bagian depan. Hemiparese maupun hemiplegia bisa terjadi pada setengah bagian dari wajah dan lidah, juga pada lengan dan tungkai pada sisi bagian tubuh yang sama. Infark yang terjadi pada bagian otak sebelah kanan akan menyebabkan kelemahan maupun kelumpuhan pada sisi tubuh sebelah kiri, dan sebaliknya jika infark pada bagian otak sebelah kiri maka akan menyebabkan kelemahan maupun kelumpuhan pada sisi tubuh sebelah kanan. Sebagai akibatnya, hemiparese maupun hemiplegia biasanya sering disertai oleh manifestasi stroke yang lainnya, seperti kehilangan sensori sebagian, kebutaan sebagian, tidak bisa melakukan gerakan tertentu (apraksia), tidak bisa merasakan atau mengenali sesuatu (agnosia), dan gangguan komunikasi (afasi). Otot-otot pada dada dan perut biasanya tidak terpengaruh karena otot pada bagian ini diatur oleh kedua bagian dari serebral. Dengan berjalannya waktu, ketika control otot sadar hilang, otot fleksor yang kuat akan melampaui otot ekstensor. Ketidakseimbangan ini dapat menyebabkan kontraktur yang serius (Rini, 2021).

## **3. Hipertensi**

### **a. Definisi**

Menurut WHO Hipertensi (tekanan darah tinggi) adalah ketika tekanan di pembuluh darah Anda terlalu tinggi (140/90 mmHg atau lebih tinggi). Hal ini biasa terjadi tetapi bisa menjadi serius jika tidak diobati. Hipertensi didiagnosis bila diukur pada dua hari yang berbeda, tekanan

darah sistolik pada kedua hari tersebut  $\geq 140$  mmHg dan/atau tekanan darah diastolik pada kedua hari tersebut  $\geq 90$  mmHg (WHO, 2023).

#### **b. Klasifikasi Hipertensi**

Pedoman hipertensi JNC 7 mengklasifikasikan kadar tekanan darah untuk dewasa  $\geq 18$  tahun kedalam empat kategori (Supariasa & Handayani, 2019) yaitu:

- 1) Kategori normal, jika tekanan darah sistolik  $< 120$  mmHg dan tekanan darah diastolic  $< 80$  mmHg.
- 2) Kategori prehipertensi, jika tekanan darah sistolik 120 - 139 mmHg dan tekanan darah diastolik 80 - 89 mmHg
- 3) Kategori hipertensi tahap 1, jika tekanan darah sistolik 140 - 159 mmHg dan tekanan darah diastolik 90 - 99 mmHg
- 4) Kategori hipertensi tahap 2, jika tekanan darah sistolik  $\geq 160$  mmHg dan tekanan darah diastolic  $\geq 100$  mmHg.

#### **c. Penyebab/Etiologi**

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dikelompokkan menjadi dua, yaitu hipertensi esensial (primer) dan sekunder. Terdapat lebih dari 90% penderita hipertensi primer tidak diketahui penyebabnya. Dugaan faktor genetik menjadi faktor penting yang dapat menimbulkan hipertensi primer, karena sering ditemukan secara turun-temurun dalam satu keluarga. Terdapat  $< 10\%$  kejadian hipertensi disebabkan oleh gangguan kelenjar titoid, kelainan pembuluh darah ginjal, penyakit kelenjar adrenal, maupun penyakit lainnya. Selain itu, diketahui hipertensi juga dapat disebabkan oleh penggunaan obat tertentu, misalnya kortikostroid, estrogen, nonsteroid antiinflammatory, drug (NSAID), frenilpropanolamin, siklosporin, sibutramin, dan antidepresan terutama venlafaksin. Meningkatnya tekanan darah juga dapat disebabkan oleh konsumsi natrium berlebih, kurangnya aktivitas fisik, stress, rendahnya asupan mineral, berat badan berlebih, peradangan pada vaskular, dan konsumsi alkohol yang berlebih (Supariasa & Handayani, 2019).

#### **d. Patofisiologi**

Tekanan darah dapat dipengaruhi oleh tahanan perifer dan kekuatan pompa (curah) jantung. Hipertensi dapat terjadi apabila salah satu maupun keduanya tidak terkompensasi mengalami peningkatan. Adapun sistem pengendalian dari tekanan darah didalam tubuh sudah kompleks. Pengendalian tekanan darah dimulai dari sistem pengendalian reaksi cepat, contohnya refleks kardiovaskular melalui sistem saraf, refleks kemoreseptor, susunan saraf pusat dari atrium, respon iskemia, serta arteri pulmonalis otot polos. Adapun hormon yang dapat mengatur sistem pengendalian reaksi lambat yaitu hormon angiotensin dan vasopresin melalui proses perpindahan cairan antara rongga interstisial dan sirkulasi kapiler (Supariasa & Handayani, 2019).

Kaplan (2002) menggambarkan beberapa faktor yang saling berinteraksi dan mempengaruhi pengendalian tekanan darah diantaranya asupan natrium berlebih, menurunnya jumlah nefron, stress, perubahan genetik, obesitas, dan bahan-bahan dari endotel. Faktor tersebut merupakan penyebab dari meningkatnya preload, kontraktilitas, konstiksi fungsional, dan hipertrofi struktural yang dapat mempengaruhi tekanan darah (Supariasa & Handayani, 2019).

### **4. Diabetes Melitus**

#### **a. Definisi**

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolic dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Soelistijo, 2021).

Diabetes menyebabkan kadar lemak darah meningkat, akibat konversi lemak tubuh yang terganggu. Bagi penderita diabetes, peningkatan kadar lemak darah sangat meningkatkan risiko penyakit jantung dan stroke. Diabetes mempercepat terjadinya aterosklerosis baik pada pembuluh darah kecil (mikroangiopati) maupun pembuluh darah besar (makroangiopati) di seluruh pembuluh darah termasuk pembuluh darah otak dan jantung (Sidiq, 2022).

## **b. Patofisiologi**

Patofisiologi dari DM tipe 2 yaitu resistensi insulin pada sel otot dan hati dan kegagalan sel beta pankreas. Dari hasil penelitian terbaru adanya kegagalan sel beta lebih dini dan lebih berat dibandingkan perkiraan sebelumnya. Organ yang terlibat pada DM tipe 2 yaitu jaringan lemak (meningkatnya lipolisis), gastrointestinal (defisiensi inkretinin), sel alfa pankreas (hiperglukagonemia), ginjal (peningkatan absorpsi glukosa), dan otak (resistensi insulin) yang berperan dalam penyebab terjadinya gangguan toleransi glukosa. Kini telah ditemukan adanya tiga jalur patogenesis baru dari *ominous octet* yang menjadi perantara terjadinya hiperglikemia pada pasien DM tipe 2. Sebelas organ penting dalam gangguan toleransi glukosa ini (*egregious eleven*) perlu dipahami karena dasar patofisiologi ini memberikan konsep (Soelistijo, 2021), yaitu:

- 1) Pengobatan harus ditujukan dengan tujuan memperbaiki gangguan patogenesis, bukan hanya menurunkan HbA1c.
- 2) Dasar dari pengobatan yang kombinasi yaitu pada kinerja obat sesuai dengan patofisiologi DM tipe 2.
- 3) Dianjurkan untuk melakukan pengobatan sedini mungkin agar dapat mencegah dan menghambat progresivitas kegagalan sel beta yang terjadi pada penderita gangguan toleransi glukosa

## **c. Penyebab/Etiologi**

Diabetes sering disebabkan oleh faktor genetik dan perilaku atau gaya hidup seseorang. Selain itu faktor lingkungan sosial dan pemanfaatan pelayanan kesehatan juga menimbulkan penyakit diabetes dan komplikasinya. Diabetes dapat memengaruhi berbagai sistem organ tubuh manusia dalam jangka waktu tertentu, yang disebut komplikasi. Komplikasi diabetes dapat dibagi menjadi pembuluh darah mikrovaskular dan makrovaskuler. Komplikasi mikrovaskuler termasuk kerusakan sistem saraf (neuropati), kerusakan sistem ginjal (nefropati) dan kerusakan mata (retinopat). Faktor risiko kejadian penyakit diabetes melitus tipe 2 antara lain usia, aktivitas fisik, terpapar asap, indeks massa

tubuh (IMT), tekanan darah, stres, gaya hidup, adanya riwayat keluarga, kolesterol HDL, trigliserida, DM kehamilan, riwayat ketidaknormalan glukosa dan kelainan lainnya (Lestari et al., 2021).

## **5. Penatalaksanaan Diet pada Psien Diabetes Melitus dan Hipertensi**

- a. Tujuan pemberian diet (Suharyati et al., 2019), yaitu :
- 1) Memberikan makan yang sesuai dengan kebutuhan pasien dengan memperhatikan keadaan dan komplikasi penyakit
  - 2) Menurunkan kadar glukosa darah mendekati normal dengan menyeimbangkan asupan makanan dengan insulin, dengan obat penurunan glukosa oral dan aktivitas fisik.
  - 3) Menghindari atau menangani komplikasi akut pasien yang menggunakan insulin seperti hipoglikemia, komplikasi jangka pendek, dan jangka lama serta masalah yang berhubungan dengan latihan jasmani.
  - 4) Meningkatkan derajat kesehatan secara keseluruhan melalui gizi yang optimal.
  - 5) Menurunkan tekanan darah hingga mencapai normal.

b. Syarat diet dan Prinsip Diet

Adapun syarat dan prinsip diet menurut (Almatsier, 2008) yaitu sebagai berikut:

- 1) Pemberian zat gizi sesuai dengan kebutuhan
- 2) Kebutuhan energi cukup untuk mempertahankan berat badan normal. Kebutuhan energi tersebut ditentukan dengan mempertimbangkan kebutuhan metabolisme basal sebesar 25-30 kkal/kg BB.
- 3) Kebutuhan protein normal, yaitu 10-15% dari kebutuhan energi total.
- 4) Kebutuhan lemak sedang, yaitu 20-25% dari kebutuhan energi total.
- 5) Penggunaan gula murni didalam makanan dan minuman tidak diperbolehkan, kecuali hanya sedikit sebagai bumbu.
- 6) Penggunaan gula alternatif tetapi dalam jumlah yang terbatas.
- 7) Asupan serat dianjurkan 30 g/hari serta diutamakan menggunakan serat larut air yang terdapat pada buah dan sayur.



- 8) Bagi pasien DM dengan tekanan darah tinggi maka asupan natrium dibatasi sesuai dengan diet rendah natrium.
- 9) Asupan vitamin dan mineral cukup, apabila konsumsi makanan seimbang maka tidak perlu mengonsumsi vitamin dalam bentuk suplemen.
- c. Bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi

Pada pasien diabetes melitus dan hipertensi, dianjurkan mengonsumsi makanan dengan indeks glikemik dan natrium yang rendah.

Table 2. Bahan Makanan untuk Pasien Diabetes Melitus

Bahan Makanan	Dianjurkan	Tidak Dianjurkan
Sumber karbohidrat	Beras, ubi, singkong, kentang, roti tawar, tepung terigu, sagu, dan tepung singkong.	Sumber karbohidrat tinggi natrium, seperti kue, biskuit, dan krekers.
Sumber protein	Tidak mengandung tinggi lemak seperti daging rendah lemak, ayam, ikan, telur, serta susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu, tempe	Daging dan ikan yang diawetkan, seperti ikan asin, dendeng, sarden, dan corned beef.
Sayuran dan buah	Dianjurkan mengonsumsi cukup banyak sayuran dan buah	-
Bumbu	Semua jenis bumbu selain gula.	Semua jenis gula, madu.

Sumber : Penuntun Diet dan Terapi Gizi edisi 4, 2019

Table 3. Bahan Makanan untuk Pasien Hipertensi

Bahan Makanan	Dianjurkan	Tidak Dianjurkan
Sumber karbohidrat	Beras, kentang, singkong, tepung terigu, tapioka, dan olahannya tanpa garam.	Sumber karbohidrat tinggi natrium, seperti kue, biskuit, dan krekers.
Sumber protein hewani	Daging dan ikan maksimal 100g per hari, telur maksimal 1 btr sehari	Daging dan ikan yang diawetkan, seperti ikan asin, dendeng, sarden, daging asap, telur asin, corned beef.
Sumber protein nabati	Semua kacang-kacangannya yang diolah tanpa garam dapur	Keju, kacang tanah, dan olahannya yang dimasak dengan garam

Sayuran	Semua sayur segar dan diawetkan tanpa garam dapur dan natrium benzoat	Sayur yang dimasak dengan garam seperti sayur kaleng, asinan, acar.
Buah-buahan	Semua buah segar dan diawetkan tanpa garam dapur dan natrium benzoat	Buah yang diawetkan dengan garam seperti buah dalam kaleng
Bumbu	Semua jenis bumbu yang tidak ada kandungan natrium.	Garam dapur, baking powder, soda kue, kecap, terasi, maggi, dan tauco.

d. Cara pemesanan diet

Adapun pemesanan diet pada pasien diabetes melitus dapat dipesan dengan diet diabetes melitus (DM) dan Rendah Garam 1100/1300/1500/1700/2100/2500 kalori per hari. Pemesanan diet ini dapat disesuaikan pada kondisi serta kebutuhan kalori dan zat gizi pasien.

e. Kebutuhan kalori

Cara untuk menentukan kebutuhan kalori bagi penderita diabetes melitus yaitu dengan menggunakan rumus konsensus Perkeni 2021 (Soelistijo, 2021), yaitu sebagai berikut.

1. Jenis Kelamin

Kebutuhan kalori basal dalam sehari pada perempuan sebesar 25 kal/kgBB sedangkan pada pria sebesar 30 kal/kgBB.

2. Umur

- a) Pasien dengan usia diatas 40 tahun, kebutuhan kalori dikurangi 5% untuk setiap dekade antara 40 dan 59 tahun.
- b) Pasien dengan usia diantara 60 dan 69 tahun, dikurangi 10%.
- c) Pasien dengan usia diatas 70 tahun, dikurangi 20%.

3) Aktivitas fisik atau Pekerjaan

- a) Kebutuhan kalori dapat ditambah dengan disesuaikan pada intensitas aktivitas fisik.
- b) Penambahan kalori 10% dari kebutuhan basal diberikan pada keadaan istirahat.
- c) Penambahan kalori 20% diberikan pada pasien dengan aktivitas ringan: pegawai kantor, guru, ibu rumah tangga.

- d) Penambahan kalori 30% diberikan pada pasien dengan aktivitas sedang: pegawai industri ringan, mahasiswa, militer yang sedang tidak perang.
  - e) Penambahan kalori 40% diberikan pada pasien dengan aktivitas berat: petani, buruh, atlet, militer dalam keadaan latihan.
  - f) Penambahan kalori 50% diberikan pada pasien dengan aktivitas sangat berat: tukang becak, tukang gali.
- 4) Stress Metabolik Penambahan kalori sebanyak 10-30% disesuaikan dengan beratnya stress metabolik (sepsis, operasi, trauma).
- 5) Berat Badan
- a) Pasien diabetes melitus yang gemuk, kebutuhan kalori dikurangi sekitar 20-30% disesuaikan dengan tingkat kegemukan.
  - b) Pasien diabetes melitus yang kurus, kebutuhan kalori ditambah sekitar 20-30% sesuai dengan kebutuhan untuk meningkatkan BB.
  - c) Jumlah kalori yang diberikan paling sedikit 1000 – 1200 kal perhari untuk wanita dan 1200 – 1600 kal perhari untuk pria.

f. Kebutuhan cairan

Cara untuk menentukan kebutuhan cairan dalam sehari yaitu dengan menggunakan rumus Holliday-segar, yaitu bagi pasien dengan Berat Badan >20 kg = 1500 ml + (20 ml x BB).

**6. Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)**

PAGT merupakan proses penanganan problem gizi yang sistematis dan akan memberikan tingkat keberhasilan yang tinggi. PAGT dilaksanakan di semua fasilitas pelayanan kesehatan, seperti di rumah sakit (di rawat inap dan rawat jalan), klinik pelayanan konseling gizi dan dietetik, Puskesmas, dan di masyarakat (Kemenkes, 2014).

Proses asuhan gizi terstandar (PAGT) harus dilaksanakan secara berurutan dimulai dari langkah asesmen, diagnosis, intervensi dan 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 (Kemenkes, 2014).

Adapun langkah-langkah PAGT:

### **1. Langkah 1: Asesmen Gizi**

#### 1) Tujuan Asesmen Gizi :

Mengidentifikasi problem gizi dan faktor penyebabnya melalui pengumpulan, verifikasi dan interpretasi data secara sistematis.

#### 2) Langkah Asesmen Gizi

a) Kumpulkan dan pilih data yang merupakan faktor yang dapat mempengaruhi status gizi dan kesehatan

b) Kelompokkan data berdasarkan kategori asesmen gizi:

(1) Riwayat gizi dengan kode FH (Food History)

(2) Antropometri dengan kode AD (Anthropometry Data)

(3) Laboratorium dengan kode BD (Biochemical Data)

(4) Pemeriksaan fisik gizi dengan kode PD (Physical Data)

(5) Riwayat klien dengan kode CH (Client History)

c) Data diinterpretasi dengan membandingkan terhadap kriteria atau standar yang sesuai untuk mengetahui terjadinya penyimpangan.

#### 3) Kategori Data Asesmen Gizi

##### a) Riwayat Gizi (FH)

Pengumpulan data riwayat gizi dilakukan dengan cara interview, termasuk interview khusus seperti recall makanan 24 jam, food frequency questioner (FFQ) atau dengan metoda asesmen gizi lainnya. Berbagai aspek yang digali adalah:

(1) Asupan makanan dan zat gizi, yaitu pola makanan utama dan snack, menggali komposisi dan kecukupan asupan makan dan zat gizi, sehingga tergambar mengenai jenis dan banyaknya asupan makanan dan minuman, jenis dan

banyaknya asupan makanan enteral dan parenteral, total asupan energi, asupan makronutrien, asupan mikronutrien, asupan bioaktif.

- (2) Cara pemberian makan dan zat gizi yaitu menggali mengenai diet saat ini dan sebelumnya, adanya modifikasi diet, dan pemberian makanan enteral dan parenteral, sehingga tergambar mengenai order diet saat ini, diet yang lalu, lingkungan makan, pemberian makan enteral dan parenteral.
- (3) Penggunaan medika mentosa dan obat komplemen alternatif (interaksi obat dan makanan) yaitu menggali mengenai penggunaan obat dengan resep dokter ataupun obat bebas, termasuk penggunaan produk obat komplemen-alternatif.
- (4) Pengetahuan/Keyakinan/Sikap yaitu menggali tingkat pemahaman mengenai makanan dan kesehatan, informasi dan pedoman mengenai gizi yang dibutuhkan, selain itu juga mengenai keyakinan dan sikap yang kurang sesuai mengenai gizi dan kesiapan pasien untuk mau berubah.
- (5) Perilaku yaitu menggali mengenai aktivitas dan tindakan pasien yang berpengaruh terhadap pencapaian sasaran-sasaran yang berkaitan dengan gizi, sehingga tergambar mengenai kepatuhan, perilaku melawan, perilaku makan berlebihan yang kemudian dikeluarkan lagi (bingeing and purging behavior), perilaku waktu makan, jaringan sosial yang dapat mendukung perubahan perilaku.
- (6) Faktor yang mempengaruhi akses ke makanan yaitu mengenai faktor yang mempengaruhi ketersediaan makanan dalam jumlah yang memadai, aman dan berkualitas.

(7) Aktivitas dan fungsi fisik yaitu menggali mengenai aktivitas fisik, kemampuan kognitif dan fisik dalam melaksanakan tugas spesifik seperti menyusui atau kemampuan makan sendiri sehingga tergambar mengenai kemampuan menyusui, kemampuan kognitif dan fisik dalam melakukan aktivitas makan bagi orang tua atau orang cacat, level aktivitas fisik yang dilakukan, faktor yang mempengaruhi akses ke kegiatan aktivitas fisik

b) Antropometri (AD)

Pengukuran tinggi badan, berat badan, perubahan berat badan, indeks masa tubuh, pertumbuhan dan komposisi tubuh.

c) Laboratorium (BD)

Keseimbangan asam basa, profil elektrolit dan ginjal, profil asam lemak esensial, profil gastrointestinal, profile glukosa/endokrin, profil inflamasi, profil laju metabolik, profil mineral, profil anemia gizi, profil protein, profil urine, dan profil vitamin.

d) Pemeriksaan Fisik Terkait Gizi (PD)

Evaluasi sistem tubuh, wasting otot dan lemak subkutan, kesehatan mulut, kemampuan menghisap, menelan dan bernafas serta nafsu makan.

e) Riwayat Klien (CH)

Informasi saat ini dan masa lalu mengenai riwayat personal, medis, keluarga dan sosial. 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:

(1) Riwayat personal yaitu menggali informasi umum seperti usia, jenis kelamin, etnis, pekerjaan, merokok, cacat fisik.

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

## **2. Langkah 2 : Diagnosis Gizi**

Diagnosis gizi sangat spesifik dan berbeda dengan diagnosis medis. Diagnosis gizi bersifat sementara sesuai dengan respon pasien. Diagnosis gizi adalah masalah gizi spesifik yang menjadi tanggung jawab dietisien untuk menanganinya.

### **1) Tujuan Diagnosis Gizi**

Mengidentifikasi adanya problem gizi, faktor penyebab yang mendasarinya, dan menjelaskan tanda dan gejala yang melandasi adanya problem gizi.

### **2) Cara Penentuan Diagnosis Gizi**

- a) Lakukan integrasi dan analisa data asesmen dan tentukan indikator asuhan gizi. Asupan makanan dan zat gizi yang tidak sesuai dengan kebutuhan akan mengakibatkan terjadinya perubahan dalam tubuh. Hal ini ditunjukkan dengan perubahan laboratorium, antropometri dan kondisi klinis tubuh. Karena itu, dalam menganalisis data asesmen gizi penting mengkombinasikan seluruh informasi dari riwayat gizi, laboratorium, antropometri, status klinis dan riwayat pasien secara bersama-sama.
- b) Tentukan domain dan problem/masalah gizi berdasarkan indikator asuhan gizi (tanda dan gejala). Problem gizi dinyatakan dengan terminologi diagnosis gizi yang telah dibakukan. Perlu diingat bahwa yang diidentifikasi sebagai diagnosis gizi adalah problem yang

penanganannya berupa terapi/intervensi gizi. Diagnosis gizi adalah masalah gizi spesifik yang menjadi tanggung jawab dietisien untuk menanganinya.

- c) Tentukan etiologi (penyebab problem).
- d) Tulis pernyataan diagnosis gizi dengan format PES (Problem-Etiologi-Signs and Symptoms).

### 3) Domain Diagnosis Gizi

Diagnosis gizi dikelompokkan dalam 3 (tiga) domain yaitu: Domain Asupan, Domain Klinis, Domain Perilaku-Lingkungan. Setiap domain menggambarkan karakteristik tersendiri dalam memberi kontribusi terhadap gangguan kondisi gizi.

#### a) Domain Asupan

Berbagai problem aktual yang berkaitan dengan asupan energi, zat gizi, cairan, atau zat bioaktif, melalui diet oral atau dukungan gizi (gizi enteral dan parenteral). Masalah yang terjadi dapat karena kekurangan (inadequate), kelebihan (excessive) atau tidak sesuai (inappropriate). Termasuk ke dalam kelompok domain asupan adalah: problem mengenai keseimbangan energi, problem mengenai asupan diet oral atau dukungan gizi, problem mengenai asupan cairan, problem mengenai asupan zat bioaktif, Problem mengenai asupan zat gizi.

#### b) Domain Klinis

Berbagai problem gizi yang terkait dengan kondisi medis atau fisik. Termasuk ke dalam kelompok domain klinis adalah: Problem fungsional, perubahan dalam fungsi fisik atau mekanik yang mempengaruhi atau mencegah pencapaian gizi yang diinginkan, Problem biokimia, perubahan kemampuan metabolisme zat gizi akibat medikasi, pembedahan, atau yang ditunjukkan oleh



perubahan nilai laboratorium, Problem berat badan, masalah berat badan kronis atau perubahan berat badan bila dibandingkan dengan berat badan biasanya

c) Domain Perilaku-Lingkungan

Berbagai problem gizi yang terkait dengan pengetahuan, sikap/keyakinan, lingkungan fisik, akses ke makanan, air minum, atau persediaan makanan, dan keamanan makanan. Problem yang termasuk ke dalam kelompok domain perilaku-lingkungan adalah: Problem pengetahuan dan keyakinan, Problem aktivitas fisik dan kemampuan mengasuh diri sendiri, Problem akses dan keamanan makanan

4) Etiologi Diagnosis Gizi

Etiologi mengarahkan intervensi gizi yang akan dilakukan. Apabila intervensi gizi tidak dapat mengatasi faktor etiologi, maka target intervensi gizi ditujukan untuk mengurangi tanda dan gejala problem gizi.

### **3. Langkah 3 : Intervensi Gizi**

1) Tujuan Intervensi Gizi

Mengatasi masalah gizi yang teridentifikasi melalui perencanaan dan penerapannya terkait perilaku, kondisi lingkungan atau status kesehatan individu, kelompok atau masyarakat untuk memenuhi kebutuhan gizi klien.

2) Komponen Intervensi Gizi

Intervensi gizi terdiri dari 2 (dua) komponen yang saling berkaitan yaitu perencanaan dan Implementasi.

a) Perencanaan. Langkah langkah perencanaan sebagai berikut : (1) Tetapkan prioritas diagnosis gizi berdasarkan derajat kegawatan masalah, keamanan dan kebutuhan pasien. Intervensi diarahkan untuk menghilangkan penyebab (etiologi dari problem), bila

etiologi tidak dapat ditangani oleh ahli gizi maka intervensi direncanakan untuk mengurangi tanda dan gejala masalah (signs/simptoms). Pertimbangkan panduan Medical Nutrition Therapy (MNT), penuntun diet, konsensus dan regulasi yang berlaku. (2) Diskusikan rencana asuhan dengan pasien, keluarga atau pengasuh pasien. (3) Tetapkan tujuan yang berfokus pada pasien (4) Buat strategi intervensi, misalnya modifikasi makanan, edukasi /konseling (5) Merancang Preskripsi diet. Preskripsi diet adalah rekomendasi kebutuhan zat gizi pasien secara individual, mulai dari menetapkan kebutuhan energi, komposisi zat gizi yang mencakup zat gizi makro dan mikro, jenis diet, bentuk makanan, frekuensi makan, dan rute pemberian makanan. Preskripsi diet dirancang berdasarkan pengkajian gizi, komponen diagnosis gizi, rujukan rekomendasi, kebijakan dan prosedur serta kesukaan dan nilai-nilai yang dianut oleh pasien /klien. (6) Tetapkan waktu dan frekuensi intervensi (8) Identifikasi sumber-sumber yang dibutuhkan.

b) Implementasi

Langkah langkah implementasi meliputi : (1) Komunikasi rencana intervensi dengan pasien, tenaga kesehatan atau tenaga lain, (2) Melaksanakan rencana intervensi

3) Kategori Intervensi Gizi

Dikelompokan dalam 4 (empat) kategori sebagai berikut :

- a) Pemberian makanan/ diet (Kode internasional – ND- Nutrition Delivery)
- b) Edukasi (Kode internasional – E- Education)
- c) Konseling gizi

d) Koordinasi asuhan gizi

#### **4. Langkah 4 : Monitoring dan Evaluasi Gizi**

##### 1) Tujuan Monitoring dan Evaluasi Gizi

Tujuan kegiatan ini 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.

##### 2) 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

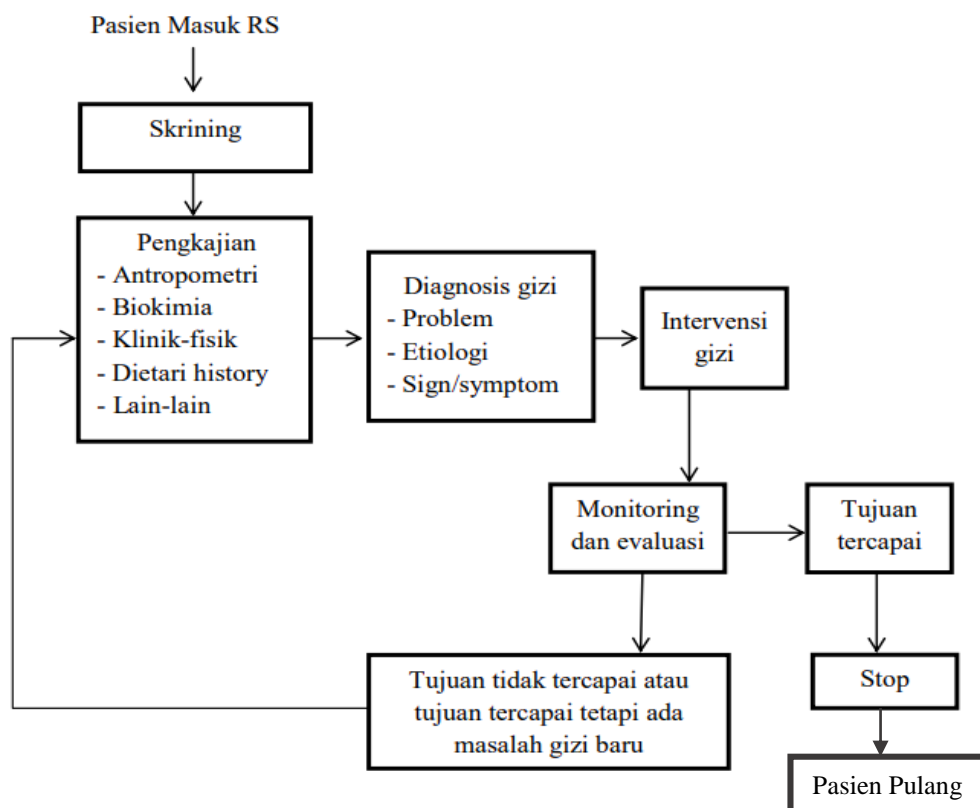
c) Evaluasi hasil. Bandingkan data yang di monitoring dengan tujuan preskripsi gizi atau standar rujukan untuk mengkaji perkembangan dan menentukan tindakan selanjutnya. Evaluasi dampak dari keseluruhan intervensi terhadap hasil kesehatan secara menyeluruh.

##### 3) Objek yang dimonitor

Dalam kegiatan monitoring dan evaluasi dipilih Indikator asuhan gizi. Indikator yang di monitor sama dengan indikator pada asesmen gizi, kecuali riwayat personal.

- 4) Kesimpulan hasil monitoring dan evaluasi Contoh hasil monitoring antara lain : 1) Aspek gizi : perubahan pengetahuan, perilaku, makanan dan asupan, zat gizi 2) Aspek status klinis dan kesehatan : perubahan nilai laboratorium, berat badan, tekanan darah, faktor risiko, tanda dan gejala, status klinis, infeksi, komplikasi, morbiditas dan mortalitas 3) Aspek pasien : perubahan kapasitas fungsional, kemandirian merawat diri sendiri 4) Aspek pelayanan kesehatan : lama hari rawat.

## B. Kerangka Teori



Sumber : (Kemenkes RI, 2013)

Gambar 1. Kerangka Teori PAGT

### **C. Pertanyaan Penelitian**

1. Apakah ada risiko malnutrisi berdasarkan hasil skrining/penapisan gizi pada pasien stroke di RS PKU Muhammadiyah Gamping?
2. Apakah ada kondisi tidak normal berdasarkan pengkajian gizi antropometri, biokimia, klinis-fisik, dan riwayat makan pasien stroke di RS PKU Muhammadiyah Gamping?
3. Bagaimana problem, etiology, dan symptom/sign berdasarkan diagnosis gizi pasien stroke di RS PKU Muhammadiyah Gamping?
4. Bagaimana intervensi gizi pasien stroke di RS PKU Muhammadiyah Gamping?
5. Bagaimanakah keberhasilan intervensi berdasarkan indikator monitoring dan evaluasi pasien stroke di RS PKU Muhammadiyah Gamping?