

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Stroke

1. Definisi

Stroke adalah gangguan peredaran darah di otak menyebabkan fungsi otak terganggu yang dapat menyebabkan fungsi otak terganggu yang dapat mengakibatkan berbagai gangguan pada tubuh, tergantung bagian otak mana yang rusak. Bila terkena stroke dapat mengalami gangguan seperti hilangnya kesadaran kelumpuhan serta tidak berfungsinya panca indera/nafas berhenti berakibat fatal yaitu penderita akan menionggal (Pudiastuti, 2015).

2. Klasifikasi

Stroke dapat dikategorikan dalam beberapa jenis:

a. Stroke iskemik

Hampir 80% stroke disebabkan oleh: bekuan darah, penyempitan oleh sebuah arteria tau beberapa arteri yang mengarah ke otak, atau embolus (kotoran) yang terlepas dari jantung atau arteri ekstrakranial (arteri yang berada diluar tengkorak) yang menyebabkan sumbatan di satu atau beberapa arteri intrakrani (arteri yang berada di dalam tengkorak). Ini disebut sebagai infark otak atau stroke iskemik. Pada orang berusia lanjut lebih dari 60 tahun, penyumbatan atau penyumbatan atau penyempitan dapat disebabkan oleh aterosklerosis (Irfan, 2012).

Stroke iskemik terjadi karena adanya sumbatan atau hambatan aliran darah ke otak, yaitu apabila aliran darah ke otak kurang dari 20 ml per 100 gram otak per menit. Sumbatan tersebut disebabkan oleh trombosit atau emboli karena terbentuknya plak atau atheroma pada aterosklerosis (Iskandar, 2012).

b. Stroke Hemoragik

Stroke hemoragik disebabkan oleh pendarahan didalam jaringan otak (disebut hemoragia intraserebrum atau hematoma intraserebrum) atau kedalam ruang subaraknoid yaitu ruang sempit antara permukaan ruang otak dan lapisan jaringan yang menutupi otak (disebut hemoragia subaraknoid). Ini adalah jenis stroke yang paling mematikan, tetapi hanya relative menyusun sebagian kecil dari stroke total: 10-15% untuk pendarahan intraserebrum dan 5% untuk pendarahan subaraknoid (Irfan, 2012).

3. Patofisiologi

Patofisiologi merupakan gangguan dalam proses seluler normal mengakibatkan terjadinya perubahan adaptif atau letal. Perbedaan anatara sel yang dapat beradaptasi dan sel cedera adalah kemampuan sel menyesuaikan diri dengan lingkungan yang berubah dan merusak. Sel cedera menunjukkan perubahan yang dapat mempengaruhi fungsi tubuh dan bermanifestasi sebagai penyakit (Tambayong, 2016).

Stroke dapat terjadi akibat pembentukan tumbus di suatu arteri serebrum, akibat embolus yang mengalir ke otak dari tempat lain di tubuh, atau akibat pendarahan otak. Pada stroke, terjadi hipoksia serebrum yang menyebabkan cedera dan kematian sel-sel neuron. Kerusakan otak karena stroke, terjadi sebagai akibat pembengkakan dan edema yang timbul dalam 24-72 jam pertama setelah kematian sel neuron. Daerah otak yang mengalami iskemia menentukan gambaran klinis. Kemampuan mental, emosi, kemampuan bicara, atau gerakan dapat terpengaruh. Banyak kelainan yang bersifat ireversibel. Stroke hemoragik yang disertai oleh nyeri kepala hebat dan hilangnya kesadaran (Corwin, 2001).

4. Etiologi

a. Stroke Iskemik

Penyebab Stroke Iskemik:

1. Atherosclerosis

Penyumbatan pembuluh arteri karotis ke otak oleh timbunan lemak yang mengakibatkan suplai darah ke otak menjadi terganggu dan bisa terhenti. Padahal dalam keadaan normal arteri karotis adalah pembuluh darah yang membawa suplai darah yang banyak menuju ke otak.

2. Emboli

Tertutupnya arteri ke otak karena bekuan yang berasal dari endapan lemak dan dinding-dinding arteri yang lepas atau darah yang membeku yang berasal dari endapan lemak dari dinding-dinding arteri yang lepas atau darah yang membeku yang berasal dari jantung. Bekuan dan endapan ini akan menyebabkan tersumbatnya arteri karotis dan arteri vertebralis yang lebih kecil.

3. Obat – obatan

Obat – obatan yang menyebabkan stroke seperti kokain dan amfetamin dengan mempersempit lumen pembuluh darah di otak dan menyebabkan stroke.

4. Infark Lakunar (Trombosis)

Thrombosis otak diakibatkan dari penyakit arteri aterosklerosis yang menyebabkan sebagian besar kasus infark dan otak cenderung mengenai arteri besar, tempat percabangan arteri (seperti bifurksio karotis) dan lengkungan (*shigon caroticum* pada tulang petrosus temporalis) cenderung menunjukkan arteriosklerosis berat. Proses aterosklerosis diawali pada masa kanak-kanak dan manifest secara klinis pada masa usia mencegah dan lanjut. Proses ini terutama mengenai arteri – arteri berukuran sedang. Dalam fase pertumbuhan, lesi-lesi aterosklerosis dibagi menjadi:

a. Fatty streak

Lesi ini mulai tumbuh pada masa kanak-kanak. Makroskopik berbentuk bercak berwarna kekuningan, yang terdiri dari sel-sel yang disebut foam cells. Sel-sel ini ialah sel-sel otot polos dan makrofak yang mengandung lipid, terutama dalam bentuk ester kolesterol.

b. Fibrous Plaque

Lesi ini berwarna keputihan dan sudah menonjol dalam lumen arteri. Fibrous plaque berisi sejumlah besar sel-sel otot polos dan makrofak yang berisi kolesterol dan ester kolesterol, disamping jaringan kolagen dan jaringan fibrotik, proteoglikan, dan timbunan lipid pada sel-sel jaringan ikat. Fibrous plaque biasanya mempunyai fibrous cap yang terdiri dari otot-otot polos dan sel-sel kolagen. Dibagian bawah fibrous plaque terdapat daerah nekrosis dengan debris dan timbunan ester kolesterol.

c. Complicated lesion

Lesi ini merupakan bentuk lanjut dari atheroma, yang disertai klasifikasi, nekrosis, thrombosis, dan ulserasi. Dengan membesarkan atheroma, dinding arteri menjadi lemah, sehingga menyebabkan aterosklerosis arteri.

5. Gejala Stroke

Menurut Sutrani, dkk 2003. Gejala serangan stroke antara lain adalah

- a. Mati rasa mendadak di wajah, lengan, atau kaki dan terutama terasa di salah satu sisi saja, kiri atau kanan.
- b. Mendadak bingung, sulit bicara atau sulit mengerti.
- c. Kesulitan penglihatan yang mendadak di salah satu atau kedua mata
- d. Mendadak kehilangan keseimbangan atau koordinasi, atau kesulitan berjalan yang biasanya dibarengi dengan rasa pusing.
- e. Sakit kepala yang mendadak tanpa penyebab yang jelas (Sutrani, dkk. 2003).

6. Tata Laksana Penanganan Stroke

a. Terapi medis

Terdapat beberapa macam penatalaksanaan terapi medis pada pasien stroke yang diderita.

- 1) Stroke stadium hiperakut

Tindakan yang harus dilakukan terhadap pasien ini merupakan langkah resusitasi serebro kardio pulmonal bertujuan agar kerusakan jaringan otak tidak meluas. Maka pasien akan diberikan oksigen sebanyak 2 liter per menit dan cairan koloid agar memperlancar aliran darah ke otak. Pasien juga harus melakukan pemeriksaan CT scan otak, glukosa darah, elektrokardiografi untuk meningkatkan penatalaksanaan medis stroke.

2) Stroke stadium akut

Penangan dengan faktor etiologic merupakan langkah yang tepat. Pasien harus menjalankan terapi fisik, wicara, okupasi dan pemulihan psikologis. Keluarga juga harus mendukung serta paham mengenai proses pemulihan pasien stroke.

3) Stroke iskemik

Pasien dapat mengubah posisi tidurnya setiap 2 jam sekali. Dengan meletakkan kepala pada posisi tiga puluh derajat dan mengatur kepala dan dadanya terletak pada satu bidang. Untuk memperlancar pernapasan bias diberikan oksigen hingga 2 liter per menit. Apabila pasien mengalami demam dapat dikompres atau diberikan antipirek untuk menurunkan demam. Pasien juga harus selalu mengontrol normlanya kadar gula dan kolesterol, dan untuk melancarkan kinerja otak dapat diberikan cairan isotonic, koloid, dan elektrolit. Dan menghindari cairan yang mengandung glukosa.

4) Stroke hemoragik

Pasien dengan stroke hemoragik harus dirawat diruang ICU karena pendarahan otak yang dialami oleh pasien ini akan memperburuk kinerja otak. Tim medis akan memberikan obat yang menurunkan tekanan darah pasien. Untuk tahap penyembuhan sana dengan penderita stroke iskemik namun pengambilan keputusan pembedahan otak akan dilakukan untuk mengatasi pendarahan otak pasien stroke hemoragik.

B. Asuhan Gizi Pada Penderita Stroke

1. Assessment Gizi

Menurut almatsier (2007) Kegiatan Pelayanan Gizi Rumah Sakit (PGS) merupakan bagian intrgral dari pleyanan kesehatan paripurna rumah sakit untuk memenuhi kebutuhan gizi pasien melalui makanan sesuai penyakit yang diderita.

Assesment gizi dikelompokkan dalam 5 kategori yaitu; anamnesis riwayat gizi , data biokimia, tes medis dan prosedur (termasuk data laboratorium), pengukuran antropometri, pemeriksaan fisik klinis, riwayat personal (PGRS, 2013)

a. Riwayat gizi / makanan

Menurut Almatsier (2004), konsumsi makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Status gizi baik atau ststus gizi optimal terjadi apabila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien sehingga menunjang pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja, dan kesehatan secara umum.

b. Antropometri

Secara umum antropometri artinya adalah ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi adalah berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi (Supariasa, 2014).

c. Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboatorium yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh. (Supariasa, 2014)

d. Fisik/Klinis.

Pemeriksaan fisik dilakukan untuk mendeteksi adanya kelainan klinis yang berkaitan dengan gangguan gizi atau dapat menimbulkan masalah gizi. (PGRS 2013)

e. Riwayat personal pasien

Data riwayat personal meliputi 4 area yaitu riwayat obat-obatan atau suplemen yang sering dikonsumsi, sosial budaya, riwayat penyakit, data umum pasien.

1) Riwayat obat-obatan

Riwayat obat-obatan yang digunakan dan suplemen yang dikonsumsi

2) Sosial budaya

Status sosial ekonomi, budaya, kepercayaan/agama, situasi rumah, dukungan pelayanan kesehatan dan social serta hubungan sosial.

3) Riwayat penyakit

Keluhan utama yang terkait dengan masalah gizi, riwayat penyakit dahulu dan sekarang, riwayat gravida, riwayat pembedahan, penyakit kronik

4) Data umum pasien antara lain umur, pekerjaan, dan tingkat pendidikan.

2. Diagnosis Gizi

Menurut Wahyuningsih 2013, diagnosis gizi merupakan kegiatan mengidentifikasi dan memberi nama masalah gizi yang actual, dan atau beresiko menyebabkan masalah gizi yang merupakan tanggung jawab dietisien untuk menanganinya secara mandiri. Diagnosis gizi berbeda dengan diagnosis medis, baik dari sifat maupun cara penulisannya. Diagnosis gizi dapat berubah sesuai dengan respon pasien, khususnya terhadap intervensi gizi yang dilakukan. Sementara diagnosis medis lebih menggambarkan kondisi penyakit atau patologi dari suatu organ tertentu, dan tidak berubah selama kondisi patologis/penyakit itu ada. Diagnosis Gizi diuraikan dalam 3 komponen yaitu:

a. Masalah Gizi (problem)

Problem menggambarkan masalah gizi pasien/klien diaman dietisien bertanggung jawab untuk memecahkannya, amak dapat dibuat:

1. Tujuan dan target intervensi gizi yang lebih realistis dan terukur

2. Menetapkan prioritas intervensi/penanganan gizi
3. Memantau dan mengevaluasi perubahan yang terjadi setelah dilakukan intervensi gizi

b. Penyebab Masalah (Etiology)

Etiology menunjukkan faktor penyebab dan faktor-faktor yang mempunyai kontribusi untuk terjadinya problem. Faktor penyebab dapat berkaitan dengan patofisiologi, lingkungan, perilaku, dan sebagainya. Etiologi ini merupakan dasar dari penentuan intervensi apa yang akan dilakukan.

c. Tanda dan Gejala adanya Masalah (Signs and symptoms)

Signs and symptoms merupakan pernyataan yang menggambarkan besarnya atau kegawatan kondisi pasien/klien. Signs umumnya merupakan data objektif, sementara symptoms atau gejala merupakan data subyektif. Signs and symptoms ini merupakan dasar untuk monitoring dan evaluasi.

3. Intervensi Gizi

Intervensi gizi merupakan serangkaian aktivitas spesifik dan berkaitan dengan penggunaan bahan untuk mananggulangi masalah. Intervensi gizi meliputi penentuan prioritas diagnosis gizi, pemilihan, perencanaan, dan implementasi tindakan yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan gizi pasien/klien, atau kelompok. (Wahyuningsih, 2013)

a. Tujuan Diet

- 1) Membrikan makanan secukupnya untuk memenuhi kebutuhan gizi pasien dengan memperhatikan keadaan dan komplikasi penyakit.
- 2) Memperbaiki keadaan stroke, seperti disfagia, pneumonia, kelainan ginjal, dan dukubitus.
- 3) Mempertimbangkan keseimbangan cairan elektrolit.

b. Prinsip Diet

1) Fase Akut

Fase akut adalah keadaan tidak sadarkan diri atau keadaan menurun. Pada fase ini diberikan makanan parenteral

(nothing per oral/NPO) dan dilanjutkan dengan makanan enteral (nasogastric tube/NGT) (Almasir, 2004).

2) Fase Pemulihan

Fase pemulihan adalah fase dimana pasien sudah sadar dan tidak mengalami gangguan fungsi menelan (disfagia). Makanan diberikan per oral secara bertahap dalam bentuk makanan cair, makanan saring, makanan lunak, dan makanan biasa. (Almaitsier, 2004).

c. Syarat Diet

- 1) Energi cukup, yaitu 25-45 kkal/kgBB. Pada fase akut energi diberikan 1100-1500 kkal/hari.
- 2) Protein cukup, yaitu 0,8-1 g/kgBB. Apabila pasien dalam keadaan gizi kurang, protein diberikan 1,2-1,5 g/kgBB. Apabila penyakit disertai komplikasi gagal ginjal kronik (GGK), protein diberikan rendah yaitu 0,6 g/kgBB.
- 3) Lemak cukup, yaitu 29-25% dari kebutuhan energi total. Utamakan sumber lemak tidak jenuh ganda batasi sumber lemak jenuh yaitu < 10% dari kebutuhan energi total. Kolesterol dibatasi <300 mg.
- 4) Karbohidrat cukup, yaitu 60-70% dari kebutuhan energi total. Untuk pasien dengan Diabetes Melitus diutamakan karbohidrat kompleks.
- 5) Vitamin cukup, terutama vitamin A, riboflavin, B₆, asam folat, B₁₂, C, dan E.
- 6) Mineral cukup, terutama kalsium, magnesium, dan kalium. Penggunaan natrium dibatasi dengan memberikan garam dapur maksimal 1 ½ sendok teh/hari (setara dengan ± 5 gram garam dapur atau 2 gram natrium).
- 7) Serat cukup, untuk membantu menurunkan kadar kolesterol darah dan mencegah konstipasi.
- 8) Cairan cukup, yaitu 6-8 gelas/hari, kecuali pada keadaan edema dan asites, cairan dibatasi. Minuman hendaknya diberikan setelah selesai makan agar porsi makan dapat

dihabiskan. Untuk pasien dengan disfagia, cairan diberikan secara hati-hati. Cairan dapat dikentalkan dengan *gel* atau *guarcol*.

9) Bentuk makanan disesuaikan dengan keadaan pasien.

10) Makanan diberikan dalam porsi kecil dan sering.

d. Perhitungan kebutuhan energi dan zat gizi

Laki-laki:

BEE (Basal Energi Expenditure):

$$655 + (13,5 \text{ BB}) + (1,7 \text{ TB}) - (6,8 \text{ U})$$

Perempuan :

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

TEE = BEE X Faktor aktivitas X Faktor stress

FA (Faktor Aktivitas) :

1,05 : total bed rest, CVA - ICH

1,1 : mobilitas di tempat tidur

1,2 : jalan di sekitar kamar

1,3 : aktivitas ringan seperti pegawai kantor, IRT

1,4 : aktivitas sedang seperti mahasiswa, pegawai

1,5 : aktivitas berat seperti sopir, kuli, tukang, dll

FS (Faktor Stress) :

1,1 – 1,2 : gagal jantung, bedah minor

1,13 : kenaikan suhu 1° C

1,15 – 1,35 : trauma skeletal, curettage, PEB, partum

1,3 – 1,5 : operasi besar abdomen/thorax

1,5 : gagal hati, kanker

1,5 – 1,8 : sepsis

1,1 – 1,5 : pasca operasi selektif (ada alat di pasang)

1,2 – 1,4 : infeksi

1,1 – 1,25 : luka bakar 10%

1,25 – 1,5 : luka bakar 25%

1,5 – 2 : luka bakar 50%

e. Terapi edukasi atau konseling gizi

Terapi konseling gizi adalah serangkaian kegiatan sebagai proses komunikasi dua arah yang dilaksanakan oleh ahli gizi untuk

menanamkan dan meningkatkan pengertian, sikap dan perilaku pasien dalam mengenali dan mengatasi masalah gizi sehingga pasien dapat memutuskan apa yang dilakukannya (PGRS, 2013)

- 1) Tujuan konseling :
 - a. Membuat pasien dan keluarga lebih memahami dan memahami diet stroke
 - b. Membantu pasien dan keluarga untuk meningkatkan pengetahuan tentang pemilihan bahan makanan yang tepat bagi penderita stroke
 - c. Memberikan motivasi untuk pasien dan keluarga agar patuh terhadap diet yang dijalankan
- 2) Waktu : 20 menit
- 3) Tempat : ruang rawat inap pasien
- 4) Pelaksanaan :
 - a. Pelaksana : Penulis
 - b. Sasaran : Pasien dan Keluarga
 - c. Metode : Konseling
 - d. Alat : Leaflet
- 5) Materi
 - a. Pengertian stroke
 - b. Diet stroke
 - c. Pemilihan bahan makanan yang tepat
- 6) Evaluasi

Memberikan pertanyaan tentang apa yang sudah dijelaskan untuk mengetahui apakah pasien/klien dan keluarga sudah memahami apa yang telah disampaikan oleh peneliti.