

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

Gizi merupakan faktor penting karena secara langsung berpengaruh terhadap kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), oleh karena itu perlu pelayanan gizi yang berkualitas pada individu dan masyarakat. Pelayanan gizi merupakan salah satu sub sistem dalam pelayanan kesehatan paripurna, yang berfokus kepada keamanan pasien. Dengan demikian pelayanan gizi wajib mengacu kepada standar yang berlaku. Mengingat masih dijumpai kejadian malnutrisi di rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya maka perlu upaya pendekatan yang lebih strategis.

Proses asuhan gizi terstandar (PAGT) harus dilaksanakan secara berurutan dimulai dari langkah assesment, 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.

1. Assesment Gizi

Tujuannya yaitu mengidentifikasi problem gizi dan faktor penyebabnya melalui pengumpulan, verifikasi dan interpretasi data secara sistematis. Menurut Kemenkes (2014), tujuan assesment gizi adalah mengidentifikasi problem gizi dan faktor penyebabnya melalui pengumpulan, verifikasi dan interpretasi data secara sistematis. Data assesment gizi dapat diperoleh melalui wawancara, catatan medis, observasi serta informasi dari tenaga kesehatan lain yang merujuk.

a) Antropometri

Antropometri adalah pengukuran fisik dimana secara tidak langsung menilai kemajuan komposisi tubuh dan perkembangannya. Melalui pengukuran antropometri, akan dapat diketahui perubahan bentuk dan komponen tubuh akibat asupan zat gizi (Supariasa,2001). Antropometri sebagai indikator status gizi dapat dilakukan dengan

mengukur beberapa parameter. Parameter adalah ukuran tunggul dari tubuh manusia, antara lain : umur, berat badan, lingkar lengan atas, lingkar kepala, lingkar dada, lingkar pinggul, dan tebal lemak dalam kulit (Supriasa, 2001). Untuk menilai status gizi data antropometri yang diambil meliputi pengukuran tinggi badan dan berat badan serta memantau perubahan berat badan kemudian dihitung indeks masa tubuh (IMT). Penilaian indeks massa tubuh dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$IMT = \frac{BB (kg)}{TB^2 (m)}$$

Tabel 1 Kategori Ambang Batas IMT untuk Indonesia

Kategori	IMT
Kurus :	
Kekurangan berat badan tingkat berat	< 17,0
Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0 – 18,5

Sumber : Depkes RI 1996

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

b) 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 (Kemenkes RI, 2013). Data laboratorium biasanya didapatkan dari pengukuran laboratorium sesuai penyakit, atau untuk keperluan diagnosa penyakit pasien yang terdokumentasi didalam catatan medik pasien. Sampai saat ini tidak/belum semua rumah sakit memiliki peralatan laboratorium yang lengkap, tetapi hampir semua rumah sakit

memiliki pemeriksaan laboratorium sederhana. Data-data laboratorium yang dijadikan data objektif yang berkaitan dengan masalah gizi salah satunya Hemoglobin (Kemenkes, 2013). Pada pasien Hipertensi pemeriksaan data biokimia meliputi :

a. Hemoglobin

Terdapat sekitar 300 molekul hemoglobin dalam setiap sel darah merah. Hemoglobin berfungsi untuk mengikat oksigen, satu gram hemoglobin akan bergabung dengan 1,34 ml oksigen. Jumlah normal pada orang dewasa kira-kira 11,5-15 gram dalam 100 cc 12 darah (Handayani, 2008).

b. Trombosit

Beberapa pendapat mengemukakan bahwa parameter indeks trombosit seperti MPV dan PDW dan jumlah trombosit tidak dapat dipisahkan sebagai indikator aktivitas trombosit. Banyak peneliti telah menggambarkan bahwa trombosit menempati posisi penting dalam mediasi respon imun dan mempertahankan homeostasis vaskular, aterosklerosis dan peradangan. Penilaian indeks trombosit dan bioaktivitasnya mungkin sangat penting untuk memantau kejadian akan perkembangan hipertensi (Kusumawaty,dkk.2016)

c. Leukosit adalah sel darah yang mengandung inti, disebut juga sel darah putih. Rata-rata jumlah leukosit dalam darah manusia normal adalah $5000-9000/\text{mm}^3$, bila jumlahnya lebih dari $10.000/\text{mm}^3$ keadaan ini disebut leukositosis, bila kurang dari $5000/\text{mm}^3$ disebut leukopenia (Effendy, Z., 2003).

d. Trigliserida

Menurut Risky (2014) trigliserida merupakan asam lipid yang dibentuk dari dari esterifikasi tiga molekul asam lipid menjadi satu gliserol. Jaringan adiposa memiliki simpanan trigliserida yang berfungsi sebagai "gudang" lipid yang segera dapat digunakan. Asam lipid berasal dari makanan, lebih dari 95% lipid yang berasal dari makanan adalah trigliserida.

e. Kolesterol

Kolesterol adalah suatu zat lemak yang beredar didalam diproduksi oleh hati dan sangat diperlukan oleh tubuh. Kolesterol yang berlebihan dalam darah akan menimbulkan masalah terutama pada pembuluh darah jantung dan otak sehingga bisa menyebabkan penyakit stroke dan juga hipertensi .

f. LDL (*Low Density Lipoprotein*)

LDL disebut sebagai kolesterol jahat yang membawa kolesterol dari hati ke dalam sel hal ini akan menyebabkan penimbunan kolesterol di sel. Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi adalah meningkatnya kadar kolesterol LDL. LDL kolesterol merupakan suatu komponen aterogenik yang mempunyai dampak klinis signifikan pada perkembangan penyakit kardiovaskular seperti hipertensi.

g. HDL (*High Density Lipoprotein*)

HDL disebut sering disebut kolesterol baik yang membawa kolesterol dari sel ke hati. Kadar HDL yang rendah secara konsisten dihubungkan dengan peningkatan risiko penyakit jantung koroner dan stroke.

h. BUN dan Kreatinin

Pemeriksaan kadar BUN dan kreatinin pada hipertensi digunakan untuk mengetahui adanya kelainan pada ginjal, yang merupakan suatu komplikasi penyakit hipertensi (Oktavia,E., 2016).

i. Uric Acid

Hubungan antara hipertensi dan asam urat masih belum jelas. Namun, banyak bukti penelitian yang menyebutkan bahwa hipertensi ditemukan pada sekitar sepertiga pasien asam urat. Adapun seperempat penderita hipertensi memiliki kadar asam urat yang tinggi didalam darah (Suroso,2011) .

c) Fisik Klinis

Pemeriksaan fisik meliputi kesan klinis keadaan gizi, evaluasi system tubuh,kesehatan mulut,kemampuan menghisap,menelan dan bernafas serta nafsu makan. Pemeriksaan fisik dilakukan untuk

mendeteksi adanya kelainan klinis yang berhubungan sebab akibat, antara status gizi dengan kesehatan serta menentukan terapi obat dan diet. Pemeriksaan fisik terkait gizi merupakan kombinasi dari, tanda-tanda vital dan antropometri yang dapat dikumpulkan dari catatan medik pasien serta wawancara (Kemenkes, 2013). Pemeriksaan fisik meliputi : tanda-tanda klinis kurang gizi atau gizi, sistem kardiovaskuler, sistem pernafasan, sistem gastrointestinal, sistem metabolik/endokrin, dan sistem neurologik/psikiatrik. Pemeriksaan fisik/klinis untuk pasien hipertensi meliputi : Kesadaran Umum (KU), mual, suhu, *respirasy rate* (RR), pusing dan tekanan darah

d) Riwayat Personal

Pemeriksaan riwayat personal berisi tentang informasi dahulu dan sekarang terkait data pribadi seperti usia, jenis kelamin, ras atau etnis, tingkat pendidikan, dan peran di dalam keluarga, riwayat medis meliputi riwayat penyakit dahulu dan sekarang yang berdampak pada status gizi pasien dan sosial status ekonomi, keaktifan dalam kegiatan sosial, situasi rumah, jumlah anggota keluarga.

2. Diagnosa Gizi

Menurut Kemenkes RI (2003) pada langkah ini dicari pola dari hubungan antar data yang terkumpul dan kemungkinan penyebabnya. Penulisan diagnosis gizi terstruktur dengan konsep PES atau *Problem, Etiologi dan Sign/Symptoms*. Diagnosa gizi di kelompokkan menjadi tiga domain yaitu:

- a) Domain Asupan adalah masalah aktual yang berhubungan dengan energi, zat gizi cairan, substansi bioaktif dan makanan baik melalui parental dan enteral.
- b) Domain Klinis adalah masalah gizi yang berkaitan dengan kondisi medis atau fisik dan fungsi organ seperti status gizi yang teridentifikasi dikaitkan dengan kondisi kesehatan fisik/klinik, antropometri, biokimia dan perubahan fungsi saluran pencernaan.
- c) Domain Behavioral (Perilaku) berkaitan dengan masalah gizi yang timbul berhubungan dengan aspek pengetahuan, afektif,

keterampilan, kepercayaan, aktivitas fisik, suplay pangan atau akses pangan, keamanan pangan dan lain-lain.

3. Intervensi Gizi

Intervensi gizi adalah suatu tindakan yang terencana yang ditujukan untuk merubah perilaku gizi, kondisi lingkungan, atau aspek status kesehatan individu seperti penentuan kebutuhan gizi untuk terapi gizi berupa perkiraan atau estimasi kebutuhan energi menggunakan metode perhitungan, penentuan tujuan, prinsip dan syarat, merencanakan penyuluhan atau konseling dan yang terakhir merencanakan monitoring dan evaluasi.

Tujuan intervensi gizi disusun berdasarkan diagnosa gizi dan disesuaikan dengan assesment berdasarkan data S dan O. Penyusunan syarat intervensi gizi adalah poin perencanaan yang berisi kalimat yang mendukung prinsip intervensi gizi seperti bentuk makanan, frekuensi pemberian makanan, bahan makanan yang dilarang dan dianjurkan.

Dalam penyusunan perencanaan penyuluhan atau konseling, maka susunan perencanaannya adalah meliputi:

- a. Tujuan umum dan khusus penyuluhan/konseling
- b. Sasaran
- c. Metode penyuluhan yang digunakan
- d. Waktu yang diperlukan
- e. Tempat penyuluhan/konseling
- f. Alat peraga atau media yang digunakan
- g. Materi penting yang perlu disampaikan
- h. Rencana evaluasi proses penyuluhan

4. Monitoring dan Evaluasi

Aktivitas utama dari proses evaluasi pelayanan gizi pasien adalah memantau (monitoring) pemberian makan secara berkesinambungan untuk menilai proses penyembuhan dan status gizi pasien. Pemantauan tersebut mencakup antara lain perubahan diet, bentuk makanan, asupan makanan, toleransi terhadap makanan yang

diberikan mual, muntah, keadaan klinis defekasi, hasil laboratorium dan lain-lain.

Sedangkan menurut Kemenkes RI (2013) kegiatan monitoring dan evaluasi gizi dilakukan untuk mengetahui respon klien terhadap intervensi dan tingkat keberhasilannya. Ada tiga langkah monitoring dan evaluasi gizi, yaitu :

1) Monitoring perkembangan yaitu tingkat kegiatan mengamati perkembangan kondisi pasien atau klien yang bertujuan untuk melihat hasil yang terjadi sesuai yang diharapkan oleh klien maupun tim. Kegiatan yang berkaitan dengan monitor perkembangan antara lain :

- a. Mengecek pemahaman dan ketaatan diet pasien atau klien
- b. Mengecek asupan makan pasien
- c. Menentukan apakah intervensi dilaksanakan sesuai dengan rencana atau perskripsi diet
- d. Menentukan apakah status gizi pasien atau klien tetap berubah
- e. Mengumpulkan informasi yang menunjukkan alasan tidak adanya perkembangan dan kondisi pasien atau klien.

2) Mengukur hasil

Kegiatan ini adalah mengukur perkembangan atau perubahan yang terjadi sebagai respon terhadap intervensi gizi. Parameter yang harus diukur berdasarkan tanda dan gejala dari diagnosis gizi.

3) Evaluasi hasil

Berdasarkan tiga tahapan kegiatan diatas akan didapat 4 jenis hasil yaitu :

- a. Dampak asupan makanan dan zat gizi merupakan asupan makanan dan atau zat gizi dari berbagai sumber, misalnya makanan, minuman, suplemen yang pemberiannya melalui enteral maupun parental
- b. Dampak terhadap tanda dan gejala fisik yang terkait gizi yaitu pengukuran yang terkait dengan antropometri, biokimia dan parameter pemeriksaan fisik klinis.

- c. Dampak perilaku dan lingkungan terkait gizi yaitu tingkat pemahaman, perilaku, akses dan kemampuan yang mungkin mempunyai pengaruh pada asupan makanan dan zat gizi .
- d. Dampak terhadap pasien atau klien terhadap intervensi gizi yang diberikan pada kualitas hidupnya.

B. Hipertensi

1. Definisi

Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya diatas 140 mmHg dan diastoliknya di atas 90 mmHg (Smeltzer dan Bare, 2001 dalam Ahmad, 2009).

Menurut WHO batas normal tekanan darah adalah 120 – 140 mmHg tekanan sistolik dan 80 – 90 mmHg tekanan diastolik. Seseorang dinyatakan mengidap hipertensi bila tekanan darahnya $\geq 140/90$ mmHg.

Hipertensi sering disebut juga sebagai *silent killer* (pembunuh gelap) karena termasuk penyakit yang mematikan tanpa disertai gejala – gejalanya terlebih dahulu sebagai peringatan bagi korbannya, walaupun timbulnya gejalanya sering kali, gejala tersebut dianggap seperti gangguan biasa, sehingga orang yang terkena akan terlambat menyadari akan datangnya penyakit tersebut (Sustrani, 2006 dalam Nisbaeti, 2014).

2. Klasifikasi

Tekanan darah diklasifikasikan berdasarkan pada pengukuran rata-rata dua kali atau lebih pengukuran pada dua kali atau lebih kunjungan.

Tabel 2 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNC VII

Klasifikasi	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120 – 139	80 – 90
Hipertensi taha I	140 – 159	90 – 99
Hipertensi taha II	≥ 160	≥ 100

Sumber : WHO Regional 2005

3. Etiologi

Sampai saat ini penyebab hipertensi esensial tidak diketahui dengan pasti. Hipertensi primer tidak disebabkan oleh faktor tunggal dan khusus. Hipertensi ini disebabkan berbagai faktor yang saling berkaitan. Berbagai faktor diduga turut berperan sebagai penyebab hipertensi primer, seperti bertambahnya usia, stress psikologi, pola konsumsi yang tidak sehat serta keturunan. Sekitar 90% pasien hipertensi diperkirakan termasuk dalam kategori ini.

Hipertensi sekunder disebabkan oleh faktor primer yang diketahui yaitu seperti kerusakan ginjal, gangguan obat tertentu, stres akut, kerusakan vaskuler dan lain-lain. Adapun penyebab paling umum pada penderita hipertensi maligna adalah hipertensi yang tidak terobati. Risiko relatif hipertensi tergantung pada jumlah dan keparahan dari faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan yang tidak dapat dimodifikasi.

Faktor-faktor yang tidak dapat dimodifikasi antara lain faktor genetik, umur, jenis kelamin, dan etnis. Sedangkan faktor yang dapat dimodifikasi meliputi stres, obesitas dan nutrisi (Yogiantoro M, 2006).

4. Gejala

Menurut Hardriani Kristianti (2013) hipertensi sulit disadari oleh seseorang karena hipertensi tidak memiliki gejala khusus.

Gejala – gejala yang mudah diamati antara lain :

- a. Gejala ringan seperti pusing atau sakit kepala
- b. Sering gelisah
- c. Wajah merah
- d. Mudah marah
- e. Sukar tidur
- f. Sesak nafas
- g. Mudah lelah
- h. Mata berkunang-kunang
- i. Rasa berat ditengkuk

5. Faktor Resiko

Menurut Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular faktor resiko hipertensi yang tidak ditangani dengan baik dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu faktor resiko yang tidak dapat diubah dan faktor resiko yang dapat diubah.

A. Faktor resiko yang tidak dapat diubah

a. Umur

Umur mempengaruhi terjadinya hipertensi. Dengan bertambahnya umur, risiko terkena hipertensi menjadi lebih besar. Pada usia lanjut, hipertensi ditemukan hanya berupa kenaikan tekanan darah sistolik. Kejadian ini disebabkan oleh perubahan struktur pada pembuluh darah besar.

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin berpengaruh pada terjadinya hipertensi. Pria mempunyai resiko sekitar 2,3 kali lebih banyak mengalami peningkatan tekanan darah sistolik dibandingkan dengan perempuan, karena pria diduga memiliki gaya hidup yang cenderung meningkatkan tekanan darah. Namun setelah memasuki menopause, prevalensi hipertensi pada perempuan meningkat.

c. Keturunan (Genetik)

Riwayat keluarga dekat yang menderita hipertensi (faktor keturunan) juga meningkatkan risiko hipertensi, terutama hipertensi primer (essensial). Faktor genetik juga berkaitan dengan metabolisme pengaturan garam dan renin membran sel.

B. Faktor resiko yang dapat diubah

a. Kegemukan (Obesitas)

Berat badan dan indeks masa tubuh (IMT) berkorelasi langsung dengan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik dimana risiko relatif untuk menderita hipertensi pada orang-orang gemuk 5 kali lebih tinggi untuk menderita hipertensi dibandingkan dengan seorang yang badannya normal. Sedangkan, pada penderita hipertensi ditemukan sekitar 20-30% memiliki berat badan lebih (overweight).

b. Merokok

Zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap melalui rokok yang masuk melalui aliran darah dapat mengakibatkan tekanan darah tinggi. Merokok akan meningkatkan denyut jantung, sehingga kebutuhan oksigen otot-otot jantung bertambah.

c. Kurang Aktifitas Fisik

Olahraga yang teratur dapat membantu menurunkan tekanan darah dan bermanfaat bagi penderita hipertensi ringan. Dengan melakukan olahraga aerobik yang teratur tekanan darah dapat turun, meskipun berat badan belum turun.

d. Konsumsi Garam Berlebihan

Garam menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh karena menarik cairan diluar sel agar tidak dikeluarkan, sehingga akan meningkatkan volume tekanan darah.

e. Konsumsi Alkohol

Pengaruh alkohol terhadap kenaikan tekanan darah telah dibuktikan. Diduga peningkatan kadar kortisol, peningkatan volume sel darah merah dan peningkatan kekentalan darah berperan dalam menaikkan tekanan darah.

6. Komplikasi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (menyebabkan stroke) (Infodatin Hipertensi Kemenkes, 2014).

Hipertensi adalah faktor risiko penting yang terlibat dalam pengembangan beberapa kondisi jantung yang umum, termasuk aterosklerosis koroner, gagal jantung, dan fibrilasi atrium (Lawler dkk., 2014). Hipertensi menyebabkan kerusakan endotel, memperburuk proses

aterosklerotik dan turut membuat plak aterosklerotik menjadi lebih tidak stabil (Escobar, 2002).

Hipertensi dan penyakit jantung koroner dapat menyebabkan terjadinya dan berkembangnya aterosklerosis pada pembuluh darah koroner melalui mekanisme seperti, memengaruhi gaya dari aliran darah, fungsi endotel pembuluh koroner, permeabilitas dari dinding pembuluh darah, sifat lekat dari trombosit, dan remodelling pembuluh darah (Zhang dkk. 2016 dalam Ramandityo, 2016)

7. Tata Laksana Diet pada Penderita Hipertensi

Terapi Diet pada Penderita Hipertensi

Prinsip terapi diet pada hipertensi:

- a) Makanan beraneka ragam mengikuti pola gizi seimbang
- b) Jenis dan komposisi makanan disesuaikan dengan kondisi pasien
- c) Jumlah garam disesuaikan dengan berat ringannya penyakit dan obat yang diberikan.

1. Penurunan Berat Badan

Pemberian makanan yang adekuat atau cukup seimbang dari segi kebutuhan energi pada penderita hipertensi berfungsi untuk:

- a) Menurunkan berat badan bila terjadi kelebihan berat badan atau obesitas dengan pengurangan energi dalam susunan diet yang aman.
- b) Menaikkan berat badan apabila terdapat status gizi yang kurang
- c) Mempertahankan berat badan apabila penderita hipertensi memiliki status gizi normal.
- d) Penurunan berat badan biasanya berdampak pula disertai penurunan tekanan darah, saat ini strategi penurunan berat badan lebih dioptimalkan pada pengaturan komposisi lemak tubuh. Penurunan berat badan dari hasil riset sebesar 11,7 kg dapat menurunkan tekanan darah sebesar 12,7 sampai dengan 20,7 mmHg.

2. Pembatasan Alkohol dan rokok

- a) Orang-orang yang mengkonsumsi minuman beralkohol per hari mempunyai tekanan darah yang meningkat.

- b) Merokok mengakibatkan vasokonstriksi, dengan berhenti merokok dapat menurunkan aktivitas syaraf simpatik dan kadar norepinefrin akan turun.

3. Pembatasan Natrium (Na)

- a) Pada beberapa orang dengan hipertensi ada yang peka terhadap garam dan ada yang resisten terhadap garam. Penderita-penderita yang peka terhadap garam (Na) cenderung menahan natrium, berat badan bertambah dan menimbulkan hipertensi pada diet tinggi garam. Sebaliknya penderita resisten garam tidak ada perubahan berat badan dan tekanan darah pada diet rendah maupun tinggi garam, reaksi ini menunjukkan mengapa beberapa orang respon dengan penurunan tekanan darah sedangkan yang lain tidak respon.
- b) Dari penelitian diketahui bahwa diet yang mengandung 1600-2300 mg Na/hari setara dengan 70-100 meq natrium menurunkan rata-rata pada tekanan sistolik 9 sampai 15 mmHg dan tekanan diastolik 7 sampai 16 mmHg. Pembatasan garam sekitar 2000 mg Na/Hari 24 dianjurkan pada penatalaksanaan diet hipertensi secara umum.
- c) Pembatasan natrium dalam aplikasi klinis dikenal 3 kategori pembatasan sebagai berikut:

Diet Rendah Garam

- Rendah garam I (200 – 400 mg Na)
Diet ini diberikan pada pasien dengan odema, asitesis dan hipertensi berat. Pada pengolahan makannya tidak ada penambahan Na (garam dapur).
- Rendah garam II (600 – 800 mg Na)
Diet ini diberikan pada pasien dengan odema, asitesis dan hipertensi tidak terlalu berat. Pada pengolahan makannya boleh ditambahkan garam dapur dengan takaran $\frac{1}{2}$ (2 gram) sendok teh.

- Rendah garam III (1000 – 1200 mg Na)

Diet ini diberikan pada pasien dengan odema atau hipertensi ringan. Dalam pengolahan makanannya boleh menggunakan garam 1 sendok teh (6 gram) garam dapur

Sumber Na dalam makanan adalah garam dapur, monosodium glutamat (MSG), kecap, makanan yang diawet mengandung senyawa Na (Na benzoat), terasi, bubuk kaldu instan, sup instan, soda kue, aneka penyedap, krakers, biskuit, babat, ragi, corned beef, ham, keju, sosis, margarin, mentega.

4. Protein

Protein diberikan cukup yaitu 15% dari total kebutuhan energi. Pembatasan protein diberikan ketika ditemukan ada tanda komplikasi pada organ ginjal, misalnya mulai ditemukan: mikroalbuminurea atau sudah terjadi gagal ginjal.

5. Lemak

a) Lemak sebaiknya diberikan dalam jumlah adekuat antara 20-30% dari total kebutuhan energi, tetapi jika ditemukan hipertensi dengan atherosclerosis dan dislipidemia maka penderita hipertensi harus menjalankan diet dislipidemia 25 khusus orang Indonesia (Asia) digunakan step 2 diet dislipidemia dengan komposisi total lemak 25% dari kebutuhan energi.

b) Penggunaan lemak tak jenuh (PUFA dan MUFA) pada penderita hipertensi perlu hati-hati karena jika salah dalam pengolahan menimbulkan efek yang lebih merugikan dibandingkan penggunaan lemak jenuh, maka perlu diberikan pelindung lemak tak jenuh dengan diet tinggi antioksidan. Sumber asam lemak tidak jenuh: ikan, minyak biji bunga matahari, minyak wijen, olive oil, minyak kedelai, minyak jagung, dan minyak ikan.

6. Tinggi Mg, Ca dan K

a) Magnesium berfungsi merelaksasi otot dan syaraf serta mencegah pembekuan darah berkerja bersama-sama mengimbangi fungsi kalsium.

- b) Diet Tinggi Ca berhubungan erat dengan penurunan tekanan darah, mirip seperti obat diuretik membantu mengeluarkan Na
- c) Kalium merupakan mineral kation utama intraseluler, selain menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit maka kalium berperan dalam menjaga menormalkan tekanan darah dalam perbandingan yang sesuai dengan Na. Perbandingan ideal kalium terhadap natrium yang baik pada penderita hipertensi adalah 1,5 : 1.

7. Tinggi Serat

Penderita hipertensi terutama yang mengalami stroke dan immobile perlu serat untuk memperbaiki pola defekasi dan mencegah dislipidemia yang memperburuk hipertensi.

C. Asupan Energi dan Zat Gizi

1. Asupan Makan

Asupan makanan adalah jumlah makanan tunggal ataupun beragam yang dimakan seseorang dengan tujuan memenuhi kebutuhan fisiologis, psikologis dan sosiologis. Pemenuhan kebutuhan fisiologis berupa pemenuhan terhadap keinginan makan atau rasa lapar. Pemenuhan tujuan psikologis adalah pemenuhan kepuasan emosional, sedangkan tujuan sosiologis berupa pemeliharaan hubungan manusia dalam keluarga dan masyarakat. Asupan makan merupakan faktor penentu dalam pemenuhan kebutuhan gizi sebagai sumber energi dan pertahanan tubuh terhadap serangan penyakit serta untuk pertumbuhan. Asupan makan adalah semua jenis makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh tubuh setiap hari. Umumnya asupan makan dihubungkan dengan keadaan gizi masyarakat suatu individu (Palupi, M, 2014)

2. Kebutuhan Energi dan Zat Gizi

Menurut Kemenkes 2013, kebutuhan gizi adalah jumlah zat gizi minimal yang dibutuhkan oleh masing-masing orang. Jumlah yang dibutuhkan ini berbeda-beda berdasarkan kondisi masing-masing tubuh. Kebutuhan gizi setiap individu tergantung pada beberapa faktor, yakni usia, jenis kelamin, tingkat aktivitas fisik, berat badan dan tinggi badan. Kebutuhan gizi bersifat sangat spesifik untuk satu individu.

Bahkan, anak kembar pun bisa memiliki kebutuhan gizi yang berbeda jika keduanya memiliki tingkat aktivitas yang berbeda, serta berat badan dan tinggi badan yang beda.

Kebutuhan zat gizi dibedakan menjadi 2 yaitu kebutuhan zat gizi makro dan mikro. Zat gizi makro adalah zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah besar oleh tubuh. Yang termasuk kelompok zat gizi makro adalah karbohidrat, protein dan lemak. Rata-rata kebutuhan protein sebesar 10-15%, lemak sebesar 10-25% dan karbohidrat sebesar 60-75%. Lalu untuk zat gizi mikro adalah zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah kecil oleh tubuh. Contoh zat gizi mikro antara lain adalah magnesium, kalium, natrium, zat besi, yodium, vitamin dan fosfor. Kebutuhan zat gizi mikro tidak bisa diperkirakan melalui rumus seperti halnya kebutuhan zat gizi makro, melainkan cukup dilihat berdasarkan kecukupannya saja. Ini karena jumlah zat gizi mikro sangat kecil, jenisnya banyak dan biasanya kebutuhan relatif sama untuk masing-masing kelompok umur.

3. Tingkat Konsumsi

Tingkat konsumsi individu adalah tingkat perbandingan konsumsi individu terhadap berbagai macam zat gizi dan dibandingkan dengan angka kecukupan gizi. Konsumsi makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Status gizi yang baik atau status gizi optimal terjadi apabila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisiensi sehingga menunjang pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum (Supariasa, IDN, dkk. 2014).

a) Energi

Tubuh memerlukan energi sebagai sumber tenaga untuk segala aktivitas. Energi diperoleh dari makanan sehari-hari yang terdiri dari berbagai zat gizi terutama karbohidrat dan lemak. Energi yang dipergunakan untuk melakukan pekerjaan, dilepaskan dalam tubuh pada proses pembakaran zat-zat makanan. Dengan mengukur jumlah energi yang dikeluarkan itu dapat diketahui berapa banyak makanan yang diperlukan untuk menghasilkannya (Soediaetama, 2000).

Kebutuhan energi seseorang adalah konsumsi energi dari makanan yang diperlukan untuk menutupi pengeluaran energi seseorang bila ia mempunyai ukuran dan komposisi tubuh dengan aktivitas yang sesuai dengan kesehatan jangka panjang dan yang memungkinkan pemeliharaan aktivitas fisik dibutuhkan secara sosial dan ekonomi (Beck, 1993 dan Almatier, 2001)

Sumber energi adalah bahan makanan sumber lemak, seperti lemak dan minyak, kacang-kacangan dan biji-bijian. Selain itu bahan makanan sumber karbohidrat, seperti padi-padian, umbi-umbian dan gula murni.

b) Protein

Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air. Seperlima bagian tubuh adalah protein, separuhnya ada di dalam otot, seperlima di dalam tulang dan tulang rawan, sepersepuluh di dalam kulit, dan selebihnya di dalam jaringan lain dan cairan tubuh. Semua enzim, berbagai hormon,

pengangkut zat-zat gizi yang membentuk protein bertindak sebagai prekursor sebagian besar koenzim, hormon, asam nukleat, dan molekulmolekul yang esensial untuk kehidupan.

Protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain, yaitu membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh (Almatsier, 2001). Bahan makanan hewani merupakan sumber protein yang baik, dalam jumlah maupun mutu seperti telur, susu, daging, unggas, ikan dan kerang. Sedangkan sumber protein nabati adalah kedelai dan hasil olahannya, seperti tempe dan tahu, serta kacang-kacangan lain. Kacang kedelai merupakan sumber protein nabati yang mempunyai mutu atau nilai biologi tertinggi (Almatsier, 2001).

c) Lemak

Lemak merupakan sumber energi utama untuk pertumbuhan dan aktifitas fisik bagi anak. Di dalam tubuh, simpanan lemak terutama dalam bentuk trigliserida akan berada di jaringan otot serta jaringan adipose. Ketika sedang berolahraga, simpanan trigliserida akan dipecah menjadi gliserol dan asam lemak bebas untuk kemudian dimetabolisir sehingga menghasilkan energi. Pembakaran lemak memberikan kontribusi yang lebih besar dibandingkan dengan pembakaran karbohidrat terutama pada olahraga dengan intensitas rendah (jalan kaki, jogging dan sebagainya) dan kontribusinya akan semakin menurun seiring dengan meningkatnya intensitas olahraga (Almatsier, 2001).

Sumber utama lemak adalah minyak tumbuh-tumbuhan (minyak kelapa, kelapa sawit, kacang tanah, kacang kedelai, jagung, dan sebagainya), mentega, margarine dan lemak hewan (lemak daging dan ayam). Sumber lemak lain adalah kacang-kacangan, biji-bijian, daging, dan ayam gemuk, krim, susu, keju, dan kuning telur, serta makanan yang dimasak dengan lemak atau minyak. Sayur dan buah (kecuali alpukat) sangat sedikit mengandung lemak (Almatsier, 2001).

d) Karbohidrat

Karbohidrat merupakan unsur zat gizi dalam tubuh yang banyak memberikan energi bagi manusia. Selain itu karbohidrat memegang

peranan penting dalam alam karena merupakan sumber energi utama bagi manusia dan hewan yang harganya relatif murah. Semua karbohidrat berasal dari tumbuh-tumbuhan. Fungsi utama karbohidrat adalah menyediakan energi bagi tubuh. Sebagian karbohidrat di dalam tubuh berada dalam sirkulasi darah sebagai glukosa untuk keperluan energi segera, sebagian disimpan sebagai glikogen dalam hati dan jaringan otot, dan sebagian diubah menjadi lemak untuk kemudian disimpan sebagai cadangan energi di dalam jaringan lemak. Seseorang yang memakan karbohidrat dalam jumlah berlebihan akan menjadi gemuk. Sistem saraf sentral dan otak sama sekali tergantung pada glukosa untuk keperluan energinya (Almatsier, 2001).

Karbohidrat disebut juga zat pati atau zat tepung atau zat gula yang tersusun dari unsur Karbon (C), Hidrogen (H), dan Oksigen (O). Di dalam tubuh, karbohidrat akan dibakar untuk menghasilkan tenaga atau panas. Satu gram karbohidrat akan menghasilkan empat kalori. Menurut besarnya molekul karbohidrat dapat dibedakan menjadi tiga yaitu : monosakarida, disakarida, dan polisakarida (Almatsier, 2001). Karbohidrat menyediakan kebutuhan dasar yang diperlukan tubuh. Sumber karbohidrat adalah padi-padian atau sereal, umbi-umbian, kacang-kacangan dan gula. Hasil olahan bahan-bahan ini adalah bihun, mie, roti, beras, jagung. Sebagian besar sayur dan buah tidak banyak mengandung karbohidrat (Almatsier, 2001).

e) Natrium

Natrium ada di dalam kerangka tubuh. Cairan saluran cerna, sama seperti cairan empedu dan pankreas, mengandung banyak natrium. Hampir seluruh natrium dikonsumsi 3-7 gram sehari, natrium diabsorpsi terutama dalam usus halus. Natrium diabsorpsi secara aktif (membutuhkan energi). Natrium yang diabsorpsi dibawa oleh aliran darah ke ginjal. Natrium akan disaring dan dikembalikan ke aliran darah dalam jumlah yang cukup untuk mempertahankan taraf natrium dalam darah. Kelebihan natrium yang jumlahnya 90-99% dari yang dikonsumsi, dikeluarkan melalui urine.

Pengeluaran natrium ini diatur oleh hormon aldosteron, yang dikeluarkan kelenjar adrenal bila kadar natrium menurun. Aldosteron merangsang ginjal untuk mengabsorpsi kembali natrium. Dalam keadaan normal, natrium yang dikeluarkan melalui urine sejajar dengan jumlah natrium yang dikonsumsi. Kadar natrium dalam urin tinggi bila konsumsi natrium tinggi dan rendah bila konsumsi natrium rendah (Almatsier, 2001).

Fungsi natrium adalah untuk menjaga keseimbangan cairan. Natrium yang segian mengatur tekanan osmosis yang menjaga cairan tidak keluar dari darah dan masuk ke dalam sel sel.

D. Kepatuhan Diet

Kepatuhan merupakan perilaku seseorang sehubungan dengan pemulihan kesehatan (*health rehabilitation behaviour*) yaitu perilaku seseorang yang berhubungan dengan usaha-usaha pemulihan kesehatan misalnya mematuhi aturan diet, mematuhi anjuran dokter dalam rangka pemulihan kesehatan (Notoatmojo, 2010).

Diet adalah pengaturan makan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kepatuhan diet adalah keterlibatan pasien yang bersifat aktif untuk mengikuti aturan diet sehingga penyakit hipertensi dapat lebih terkontrol. Kepatuhan pada program kesehatan merupakan perilaku yang dapat diobservasi dan dengan begitu dapat langsung diukur (Basuki, 2013).

Terwujudnya kepatuhan diet menjadi sesuatu tindakan nyata yang tidak mudah diwujudkan, diperlukan faktor pendukung atau kondisi yang memungkinkan, antara lain fasilitas. Seseorang yang memiliki pengetahuan sikap yang baik terhadap keteraturan berolahraga, mungkin tidak dapat menjalankannya karena keterbatasan waktu dan seseorang yang telah berniat untuk makan sesuai dengan rencana diet mungkin tidak dapat terlaksana karena situasi di rumah maupun luar rumah yang tidak mendukung. Maka dari itu untuk mewujudkan kepatuhan diet banyak faktor yang perlu diperhatikan (Basuki, 2013). Kepatuhan diet mempunyai dua faktor yaitu faktor kepatuhan diet dan faktor kepatuhan diet hipertensi. Menurut Novian A (2014), Kepatuhan diet dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satu faktor yang memengaruhi kepatuhan diet yaitu peran keluarga, peran petugas kesehatan, dan pengetahuan dan

menurut Mahmudah (2011), mengatakan bahwa faktor yang mempengaruhi kepatuhan diet hipertensi adalah diet pada penderita hipertensi (Diet Rendah Garam).

Menurut Novian A (2014), Kepatuhan diet dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satu faktor yang memengaruhi kepatuhan diet adalah :

a) Peran Keluarga

Keluarga berfungsi sebagai sistem pendukung bagi anggotanya. Anggota keluarga juga memandang bahwa orang yang bersifat mendukung selalu siap memberikan pertolongan dan bantuan jika diperlukan. Dukungan keluarga adalah sikap, tindakan dan penerimaan keluarga terhadap penderita yang sakit. Dukungan keluarga merupakan suatu bentuk perhatian, dorongan yang didapatkan individu dari orang lain melalui hubungan interpersonal yang meliputi perhatian, emosional dan penilaian. Keluarga dipandang sebagai suatu sistem, jika terjadi gangguan pada salah satu anggota keluarga dapat mempengaruhi seluruh sistem. Sebaliknya disfungsi keluarga dapat pula menjadi salah satu penyebab terjadinya gangguan pada anggota keluarga.

b) Peran Petugas Kesehatan

Dukungan petugas kesehatan sangatlah besar bagi penderita, dimana petugas adalah pengelola penderita sebab petugas adalah yang paling sering berinteraksi, sehingga pemahaman terhadap kondisi fisik maupun psikis menjadi lebih baik dengan sering baik. Sehingga dapat mempengaruhi rasa percaya dan menerima kehadiran petugas kesehatan dapat ditumbuhkan dalam diri penderita dengan baik.

c) Pengetahuan

Perilaku berkaitan dengan kebiasaan yang dapat menghasilkan suatu yang bersifat positif maupun negatif, sehingga perilaku penderita yang menghindari konsumsi garam setiap harinya dapat mencegah timbulnya penyakit hipertensi. Pengetahuan dan sikap mempengaruhi penderita hipertensi untuk berperilaku/bertindak patuh tidaknya terhadap diet hipertensi.