BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertensi

1. Pengertian

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menyebabkan kematian. Hipertensi selain dikenal sebagai penyakit, juga merupakan faktor risiko penyakit jantung, pembuluh darah, ginjal, stroke dan diabetes mellitus. Hipertensi adalah suatu keadaan ketika tekanan darah di pembuluh darah meningkat secara kronis. Hal tersebut dapat terjadi karena jantung bekerja lebih keras memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Jika dibiarkan, penyakit ini dapat mengganggu fungsi organ- organ lain, terutama organ-organ vital seperti jantung dan ginjal (Riskesdas, 2013).

Didefinisikan sebagai hipertensi jika pernah didiagnosis menderita hipertensi/penyakit tekanan darah tinggi oleh tenaga kesehatan (dokter/perawat/bidan) atau belum pernah didiagnosis menderita hipertensi tetapi saat diwawancara sedang minum obat medis untuk tekanan darah tinggi (minum obat sendiri). Kriteria hipertensi yang digunakan pada penetapan kasus merujuk pada kriteria diagnosis JNC VII 2003, yaitu hasil pengukuran tekanan darahsistolik ≥140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥90 mmHg (Riskesdas, 2013).

Pasien dengan tekanan darah tidak terkontrol lebih banyak yang mempunyai hipertensi tahap 1 daripada tahap 2 (Mayo Clinic, 2002

dalam Suiraoka 2012). Tekanan darah yang selalu tinggi adalah salah satu faktor risiko untuk stroke, serangan jantung, gagal jantung dan aneurisma arterial merupakan penyebab utama gagal jantung kronis.

Dalam pemeriksaan tekanan darah akan diperoleh dua angka, misalnya 120/80. Maksud dari angka ini adalah : angka yang diatas (120) diperoleh pada saat jantung berkontraksi (sistolik) sedangkan angka yang dibawah (80) diperoleh pada saat jantung berelaksasi (diastolik).

Jika sistem kompeks yang mengatur tekanan darah tidak berjalan dengan semestinya, maka tekanan dalam arteri meningkat. Peningkatan tekanan dalam arteri yang berlanjut dan menetap disebut tekanan darah tinggi. Dalam istilah kedokteran disebut hipertensi yang artinya tekanan tinggi dalam arteri (MayoClinic, 2002 dalam Suiraoka 2012).

Tekanan darah dinyatakan tinggi bila tekanan sistolik adalah 140 mmHg atau lebih secara terus menerus, tekanan diastolik 90 mmHg atau lebih secara terus menerus atau keduanya.

Pada orang yang menderita hipertensi, biasanya dengan kenaikan tekanan sistolik dan diastolik. Hipertensi biasanya terjadi pada tekanan darah 140/90 mmHg atau keatas, diukur di kedua lengan tiga kali dalam jangka waktu beberapa minggu (Suiraoka, 2012).

Tekanan sistole dan diastole bervariasi untuk tiap individu. Namun secara umum ditetapkan tekanan darah normal untuk orang dewasa (≥ 18 tahun) adalah 120/80 mmHg. Menurut WHO, batasan-batasan nilai sistole dan diastole yaitu :

a. Nilai sistole < 140 mmHg dan diastole < 90 mmHg disebut normotensi.

b. Sistole bersikar 140 – 159 mmHg dan diastole antara 91 – 94 mmHg disebutperbatasan (border line).

c. Nilai sistole > 95 mmHg disebut hipertensi.

2. Klasifikasi

WHO (World Health Organization) mengklasifikasikan tekanan darah pada pasien hipertensi yaitu tekanan darah terkontrol <140/90 mmHg dan tekanan darah tidak terkontrol yaitu ≥ 140/90 mmHg. Pasien hipertensi cenderung memilikitekanan darah yang tidak terkontrol, faktor-faktor yang menyebabkan tekanan darah tidak terkontrol adalah terapi yang belum memadai atau kketidak patuhan dari pasien, efeksamping dari obat, kuranganya edukasi, konsumsi alkohol serta konsumsi obat hipertensi yang tidak sesuai (WHO, 2015).

Berdasarkan penyebabnya hipertensi dibedakan menjadi 2 kelompok, yaitu :

a. Hipertensi essensial atau hipertensi primer yang tidak diketahui penyebabnya.
b. Hipertensi sekunder, penyebabnya dapat diketahui antara lain kelainan pembuluhdarah ginjal, gangguan ginjal tiroid (hipertiroid), penyakit kenelnjar adrenal (hiperaldosteronisme) (Kemenkes, 2018).

Menurut WHO (World Health Organization) hipertensi dikelompokkan menjadi tiga yaitu :

a. Normotensi : < 140/90 mmHg dan < 160/90 mmHg
b. Hipertensi (border line) : > 140/90 mmHg dan <140/90 mmHg
c. Hipertensi berat : > 160/95 mmHg

Tabel 1

Klasifikasi Hipertensi Menurut JNC*VII, 2003

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Darah Sistole (mmHg)	Tekanan Darah Diastol (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120 – 139	80 – 89
Hipertensi Stage 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensi Stage 2	160 atau > 160	100 atau >100

JNC : Joint National Committee on the prevention, detection, evaluation and treatment of highblood pressure, yang berpusat di Amerika

(Sumber: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2014)

3. Gejala-gejala Hipertensi

Menurut Suiraoka, Julukan "*the silent disease*" diberikan kepada penyakit hipertensi ini. hal ini sesuai dengan kedatangan yang tiba-tiba tanpa menunjukkan adanya gejala tertentu. Seringkali para penderita hipertensi baru menyadari atau mengetahui setelah penyakit hipertensi yang dideritanya menyabakan berbagai penyakit komplikasi.

Pada beberapa hipertensi, tekanan darah meningkat dengan cepat sehingga tekanan diastole menjadi lebih besar dari 140 mmHg (hipertensi malignant). Gejala yang sering muncul adalah pusing, sakit kepala, serasa akan pingsan,tinnitus (terdengar suara mendengung dalam telinga) dan penglihatan menjadi kabur (Suiraoka, 2012).

Menurut *American Heart Association* (AHA), penduduk Amerika yang berusia diatas 20 tahun menderita hipertensi telah mencapai angka hingga 74,5juta jiwa, namun hampir sekitar 90-95% kasus tidak diketahui penyebabnya. Hipertensi merupakan silent killer dimana gejala dapat

bervariasi pada masing-masing individu dan hampir sama dengan gejala penyakit lainnya. Gejala-gejalanya itu adalah sakit kepala/rasa berat di tengkuk, mumet (vertigo), jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging (tinnitus), dan mimisan (Kemenkes RI dalam Suranti Ita, 2017).

4. Komplikasi

Hipertensi harus dikendalikan, sebab semakin lama tekanan yang berlebihan pada dinding arteri dapat merusak banyak organ vital dalam tubuh. Tempat-tempat utama yang paling dipengaruhi hipertensi adalah pembuluh arteri, antung, otak, ginjal, dan mata (Suiraoka, 2012).

a. Sistem Kardiovaskular

1) Arterosklerosis : hipertensi dapat mempercepat penumpukan lemak di dalam dan di bawah lapisan arteri. Ketika dinding dalam arteri rusak,sel-sel darah yang disebut trombosit akan menggumpal pada daerah yang rusak, timbunan lemak menumpuk disana sehingga terjadi penyempitan pembuluh darah arteri.
2) Aneurisma : adanya pengelembungan pada arteri akibat dari dari pembuluh darah yang tidak elastis lagi, sering terjadi pada arteri otak atau aorta bagian bawah. Jika terjadi kebocoran atau pecah sangat fatal akibatnya. Gejalanya yakni sakit kepala hebat.
3) Gagal jantung : Jantung tidak kuat memompa darah yang kembali kejantung dengan cepat, akibatnya cairan terkumpul di paru-paru, kaki dan jaringan lain sehingga terjadi oedema. Akibatnya sesak nafas.

b. Otak

Hipertensi secara signifikan meningkatkan kemungkinan terserang stroke. Stroke disebut juga serangan otak, merupakan sejenis cidera otak yang disebabkantersumbatnya atau pecahnya pembuluh darah dalam otak sehingga pasokan darah ke otak terganggu.

Dimensia dapat terjadi karena hipertensi. Dimensia adalah penurunan daya ingat dan kemampuan mental yang lain. Risiko untuk dimensia meningkat secara tajam pada usia 70 tahun keatas. Pengobatan hipertensi dapat menurunkan risiko dimensia.

c. Ginjal

Fungsi ginjal adalah membantu mengontrol tekanan darah dengan mengatur jumlah natrium dan air dalam darah. Seperlima dari darah yang dipompa jantung akan melewati ginjal. Ginjal mengatur keseimbangan mineral, derajat asam dan air dalam darah. Ginjal juga menghasilkan zat kimia yangmengontrol ukuran pembuluh darah dan fungsinya, hipertensi dapat mempengaruhi proses ini. Jika pembuluh darah dalam ginjal mengalamiarterosklerosis karena tekanan darah yang tinggi, maka aliran darah ke nefron akan menurun sehingga ginjal tidak dapat membuang semua produk sisa akan menumpuk dalam darah, ginjal akan mengecil dan berhenti berfungsi. Sebaliknya penurunan tekanan darah dapat memperlambat laju penyakit ginjal dan mengurangi kemungkinan dilakukannya cuci darah dan cangkok ginjal.

d. Mata

Hipertensi mempercepat penuaan pembuluh darah halus dalam mata, bahkan bisa menyebabkan kebutaan (Suiraoka, 2012).

5. Faktor-faktor Resiko Hipertensi

Faktor-faktor hipertensi ada yang dapat dikontrol dan tidak dapat dikontrol :

a. Faktor yang dapat dikontrol :

Faktor penyebab terjadinya kejadian hipertensi yang dapat dikontrol umunya berkaitan dengan pola makan dan gaya hidup sehari-hari. Faktor-faktor tersebut diantaranya adalah :

1) Kegemukan (Obesitas)

Dari hasil penelitian, diungkapkan bahwa orang yang kegemukan mudahterkena hipertensi. Wanita yang sangat gemuk pada usia 30 tahun mempunyai resiko terserang hipertensi 7 kali lipat dibandingkan dengan wanita langsing pada usia yang sama.

Curah jantung dan sirkulasi colume darah penderita hipertensi yang obesitas lebih tinggi dari penderita hipertensi yag tidak mengalami obesitas. Meskipun belum diketahui secara pasti hubungan antara hipertensi dan obesitas, namun terbukti bahwa daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah penderita obesitas dengan hipertensi lebih tinggi dibanding penderita hipertensi dengan berat badan normal (Sutanto, 2010 dalam Suiraoka, 2012).

2) Kurang Olahraga

Orang yang kurang aktif melakukan olahraga pada umumnya

cenderung mengalami kegemukan dan akan menaikkan tekanan darah. Dengan olahraga kita dapat meningkatkan kerja jantung. Sehingga darah bisa dipompa dengan baik ke seluruh tubuh.

3) Konsumsi garam berlebihan

Sebagian masyarakat sering menghubungkan antara konsumsi garam berlebihan dengan kemungkinan mengidap hipertensi. Garam merupakan hal yang sangat penting pada mekanisme timbulnya hipertensi. Pengaruh asupan garam terhadap hipertensi adalah melalui peningkatan eskresi (pengeluaran) kelebihan garam sehingga kembali pada kondisi keadaan hemodinamik (pendarahan) yang normal. Pada hipertensi primer (esensial) mekanisme tersebut terganggu, disamping kemungkinan adanya faktor lain yang berpengaruh (Sutanto, 2010 dalam Suiraoka, 2012).

Tetapi banyak orang yang mengatakan bahwa mereka tidak mengkonsumsi garam, tetapi masih menderita hipertensi. Ternyata setelah ditelusuri, banyak orang yang mengartikan konsumsi garam adalah garam meja atau garam yang disengaja ditambahkan dalam makanan saja. Pendapat ini sebenarnya kurang tepat karena hampir semua makanan mengandung garam natrium termasuk didalamnya bahan-bahan pengawet yang digunakan.

Natrium klorida adalah ion utama cairan ekstraseluler. Konsumsi natrium yang berlebihan menyebabkan konsentrasi natrium di

dalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk menormalkan kembali, cairan intraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak pada timbulnya hipertensi (Sutanto, 2010 dalam Suiraoka, 2012).

4) Merokok dan mengkonsumsi alkohol

Nikotin yang terdapat dalam rokok sangat membahayakan kesehatan,selain dapat meningkatkan penggumpalan darah dalam pembuluh darah, nikotin juga dapat menyebabkan pengapuran pada dinding pembuluh darah. Mengkonsumsi alkohol juga membahayakan kesehatan karena dapat meningkatkan sintesis katekholamin. Adanya katekholamin memicu kenaikan tekanan darah.

5) Stress

Stress dapat meningkatkan tekanan darah untuk sementara. Jika ketakutan, tegang atau dikejar masalah maka tekanan darah kita dapat meningkat. Tetapi pada umunya, begitu kita sudah kembali rileks maka tekanan darah akan turun kembali.

Dalam keadaan stress maka terjadi respon sel-sel saraf yang mengakibatkan kelainan pengeluaran atau pengangkutan natrium. Hubungan antara stress dan hipertensi diduga melalui aktivitas saraf simpatis (saraf yang bekerja ketika beraktivitas) yang dapat meningkatkan tekanan darah secara bertahap. Stress berkepanjangan dapat mengakibatkan tekanan darah menjadi

tinggi. Hal tersebut belum terbukti secara pasti, namun pada binatang percobaan yang diberikan stress memicu binatang tersebut menjadi hipertensi (Sutanto, 2010 dalam Suiraoka, 2012).

b. Faktor yang tidak dapat dikontrol

1) Keturunan (Genetika)

Dari hasil penelitian, diungkapkan bahwa jika seseorang mempunyai orang tua yang salah satunya menderita hipertensi maka orang tersebut mempunyai resiko lebih besar untuk terkena hipertensi dari pada orang yang orang tuanya normal atau tidak menderita hipertensi. Namun demikian, buka berarti bahwa semua yang mempunyai keturunan hipertensi akan menderita penyakit hipertensi.

Faktor keturunan memang memiliki peran yang besar terhadap munculnya hipertensi. Hal tersebut terbukti dengan ditemukannya kejadian bahwa hipertensi lebih banyak terjadinya pada kembar monozigot (berasal dari satu sel telur) dibanding heterozigot (berasal darisel telur yang berbeda). Jika seseorang termasuk orang yang mempunyai sifat genetik hipertensi primer (essensial) dan tidak melakukan penanganan atau pengobatan maka akan ada kemungkinan lingkungannya akan menyebabkan hipertensi berkembang dan dalam waktu sekitar tiga puluhan tahun akan muncul tanda-tanda dan gejala hipertensi dengan berbagai komplikasinya (Sutanto, 2010 dalam Suiraoka, 2012).

2) Jenis kelamin

Pada umumnya pria lebih tinggi terserang hipertensi dibandingkan dengan wanita. Hal ini disebabkan pria banyak mempunyai faktor yang mendorong terjadinya hipertensi seperti kelelahan, perasaan kurang nyaman terhadap pekerjaan, pengangguran dan makan tidak terkontrol. Biasanya wanita akan mengalami peningkatan resiko hipertensi setelah masa menopause (Suiraoka, 2012).

3) Umur

Semakin bertambahnya usia, kemungkinan seseorang menderita hipertensi juga semakin besar. Penyakit hipertensi merupakan penyakit yang timbul akibat adanya interaksi dari berbagai faktor resiko terhadap timbulnya hipertensi. Hilangnya elastisitas aringan dan asteroklerosis serta pelebaran pembuluh darah adalah faktor penyebab hipertensi pada usia tua (Sutanto, 2010 dalam Suiraoka, 2012). Pada umunya hipertensi pada pria terjadi diatas usia 31 tahun sedangkan pada wanita terjadisetelah berumur 45 tahun.

6. Diet Penderita Hipertensi

Penatalaksanaan diet bagi penderita hipertensi yakni diet garam rendah yang bertujuan untuk membantu menghilangkan retensi garam/ air dalam jaringan tubuh, dan tentunya menurunkan tekanan darah bagi penderita. Diet Garam Rendah diberikan kepada pasien dengan edema atau asites dan/ atau hipertensi seperti yang terjadi pada penyakit dekompensasi

kordis, sirosis hati, penyakit ginjal tertentu, toksemia pada kehamilan, dan hipertensi essensial (Almatsier, 2006). Adapun macam-macam diet garam rendah (Penuntun Diet 2004) yaitu :

a. Diet Garam Rendah I (200-400 mg Na)

   Diet Garam rendah I diberikan kepada pasien dengan eodema atau asites dan/ atau hipertensi berat. Pada pengolahan makanannya tidak ditambahkan garamdapur.

b. Diet Garam Rendah II (600-800 mg Na)

   Diet Garam Rendah II diberikan kepada pasien dengan edema, asites, dan/ atau hipertensi tidak terlalu berat. Pemberian makanan sehari sama dengan Diet Garam Rendah I. Pada pengolahan makanan boleh menggunakan ½sendok teh garam dapur (2 gram) .

c. Diet Garam Rendah III (1000-1200 mg Na)

   Diet Garam Rendah III diberikan kepada pasien dengan edema, asites, dan/ atau hipertensi ringan. Pemberian makanan sehari sama dengan Diet Garam Rendah I. Pada pengolahan makanan hanya menggunakan garam 1 sendokteh (4 gram).

Tabel 2

Makanan yang Dianjurkan dan Tidak DianjurkanUntuk Diet Garam rendah

Bahan makanan	Dianjurkan	Tidak dianjurkan
Sumber Karbohidrat	Beras,kentang, singkong, terigu, tapioka, hunkwee, gula, makanan yang diolah, dari bahan makanan tersebut diatas tanpa garam dapur dan soda seperti ; makaroni, mi, bihun, roti, biskuit, kue kering	Roti, biskuit, roti-roti kering yang dimasak dengan garam dapur dan/atau *baking powder* dan soda
Sumber Protein Hewani	Daging dan ikan maksimal 100 gram per hari, telur maksimal 1 butir sehari	tak, ginjal, lidah, sarden, daging, ikan, susu dan telur yag diawetkan dengan garam dapur seperti daging asap, ham, bacon, dendeng, abon, keju, ikan asin, ikan kaleng, kornet, ebi, udang kering, telur asin, dan teur pindang

	Sumber Protein Nabati	Semua kacang-kacangan dan hasi olahannya. Yang diolah tanpa garam dapur	Keju kacang tanah, dan semua kacang tanah yang dimasak dengan garam dapur dan ikatan natrium
	Sumber Lemak	Minyak goreng, margarine, dan mentega tanpa garam	Margarine dan mentegabiasa
	Sayuran	Semua sayuran segar sayuran yang diawetkan tanpa garam dapur atau ikatan natrium benzoat	Sayuran yang dimasak dan diawetkan dengan garam dapur atau ikatan natrium. Seperti sawi asin, sayuran dalam kaleng, asinan, dan acra
	Buah-buahan	Semua macam buah-buahan yang tidak diawetkan dengan natrium benzoat atau garam dapur	Buah-buahan yang diawetkan dengan garam dapur, dan ikatan natrium lainnya, seperti buah dalam kaleng.
	Minuman	Teh, kopi	Minuman ringan
	Bumbu	Semua bumbu kering yang	Garam dapur,

	tidak mengandung garam dapur atau ikatan natrium benzoat. Garam dapur yang dipergunakan sesuai dengan Diet Garam Rendah II	soda kue, *baking powder*, vetsin, dan bumbu-bumbu yang mengandung garan dapur seperti kecap, terasi, tomat, petis, dan tauco

Sumber : Penuntun Diet Edisi Terbaru; Almatisier, Sunita; 2006

B. Pola Konsumsi

1. Pengertian Pola Konsumsi

Pola konsumsi adalah berbagai informasi yang memberikan gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan tiap hari oleh satu orang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu. Pola makan yang tidak seimbang akan menyebabkan ketidakseimbangan zat gizi yang masuk ke dalam tubuh dan menyebabkan terjadinya kekurangan gizi atau sebaliknya pola konsumsi yang tidak seimbang juga mengakibatkan zat gizi tertentu berlebih dan menyebabkan terjadinya gizi lebih (Adriani & Bambang, 2012).

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pola Konsumsi

Beberapa faktor yang mempengaruhi pola konsumsi antara lain:

a. Budaya

Budaya memengaruhi pilihan seseorang untuk menentukan makanan apa yang harus dikonsumsi. Beberapa daerah di Indonesia memiliki pola makan yang berbeda-beda, seperti masyarakat jawa lebih memilih untuk mengonsumsi nasi sebagai pilihan menu utama untuk pola makan sehari hari jika dibandingkandengan ketang, sagu, atau jagung. Sedangkan masyarakat di Papua memilih untuk memakan sagu. Hal ini dikarenakan nilai nilai yang terkandung dalam budaya masyarakatnya. Tidak hanya di Indonesia saja, akan tetapi di belahan dunia lain juga memiliki pola makan yang berbeda, seperti di Italia orang makan pasta, di Eropa banyak orang memilih untuk memakan roti, sedangkan untuk orang Asia nasi merupakan pilihan pertama untuk makan.

b. Status sosial ekonomi

Pilihan seseorang terhadap jenis dan kualitas makanan yang dibeli merupakan pengaruh dari status sosial ekonomi, seperti masyarakat kelas menengah kebawah memiliki pola makan yang berbeda, mereka lebih memilih sayuran dan buah yang tidak mahal sesuai dengan pendapatan keluarganya. Akan tetapi masyarakat ekonomi kelas atas memilih untuk mengonsumsi makanan dengan kualitas yang lebih baik.

Pebedaan pola makan juga terjadi pada masyarakat yang tinggal di kota dan di desa, masyarakat yang tinggal di kota memilih untuk mengonsumsi makanan cepat saji atau fast food, karena kecepatan

penyajian dan mudahnya

konsumsi. Sedangkan masyarakat yang tinggal di daerah pedesaan cenderung

untuk mengonsumsi makanan yang berasal dari kebun atau hasil tanam sendiri. Hal ini menunjukan bahwa pendapatan dan status sosial ekonomi memiliki peran dalam pemilihan pola makan.

c. Kesehatan

Tingkat kesehatan seseorang juga memengaruhi pola makan, pada orang yang sakit, indera perasanya mengalami penurunan fungsi dan sensitivits terhadaprasa, sehingga saat makan terdapat rasa tidak nyaman atau hambar bahkan tidak puas. Oleh karena itu jarang orang yang sakit memiliki keinginan untuk makan. Saat keinginan untuk makan tidak ada, pola makan menjadi terganggu dan sensitivits terhadap rasa, sehingga saat makan terdapat rasa tidak nyaman atau hambar bahkan tidak puas. Oleh karena itu jarang orang yang sakit memiliki keinginan untuk makan. Saat keinginan untuk makan tidak ada, pola makan menjadi terganggu dan mengakibatkan berkurangnya asupan makanan ke dalam tubuh yang mengakibatkan tubuh rentan terhadap penyakit.

d. Rasa lapar, nafsu makan, dan rasa kenyang

Rasa lapar merupakan sensasi seseorang yang berhubungan dengan kekurangan makan. Nafsu makan adalah perasaan lapar dan keinginan untukmakan. Sedangkan rasa kenyang merupakan rasa puas seseorang karena terpenuhinya nafsu makan dan rasa laparnya. Dalam tubuh manusia rasa lapar, nafsu makan dan rasa kenyang berpusat di otak dibagian

hipotalamus.

e. Agama dan kepercayaan

Agama dan kepercayaan seseorang sangat berperan dalam pemilihan makanan. Kepercayaan yang dianut setiap masyarakat berbeda beda, seperti orangyang beragama islam dilarang untuk mengonsumsi daging babi dikarenakan dalam agama islam melarangnya. Dalam agama protestan melarang untuk mengonsumsi teh, kopi, atau alkohol.

f. Personal preferences

Pengalaman setiap individu dalam pemilihan makanan untuk dikonsumsi juga berperan dalam pola makannya. Biasanya anak atau remaja lebih memilih makanan tidak didasarkan oleh kandungan gizi yang tersaji. Remaja lebih memilih untuk mengonsumsi makanan fast food karena sebagai sarana untuk bersosialisasi, kesenangan dan agar tidak kehilangan status sosial, karena fast food dianggap sebagai manakan yang bergengsi dan gaul. Beberapa keunggulan fast food yakni dalam aspek kecepatan penyajian dan dapat dihidangkan dimana pun (Adriani dan Bambang, 2012).

C. Zat Gizi Makro

Zat gizi adalah ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungisnya, yaitu menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan, sertamengatur proses-proses kehidupan (Almatsier, 2001). Zat gizi terdiri dari zat gizi makro dan zat gizi mikro. Zat gizi makro terdiri dari karbohidrat, lemak dan protein. Sedangkan zat gizi mikro adalah vitamin dan mineral.

1. 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 dalamhati 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 sarafsentral 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 serealia, 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).

2. 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, dankuning telur, serta makanan yang dimasak dengan lemak atau minyak. Sayur dan buah (kecuali alpukat) sangat sedikit mengandung lemak (Almatsier, 2001).

3. 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 bertindaksebagai *prekusor* sebagaian besar koenzim, hormon, asam nukleat, dan molekul- molekul yang essensial 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).

Jumlah kebutuhan zat gizi makro, berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2019 :

a. Kebutuhan Karbohidrat adalah 60-75% dari kebutuhan kalori total.
b. Kebutuhan Protein yang diperlukan tubuh adalah 10-15% ndari kebutuhan kalori total.
c. Kebutuhan Lemak adalah 10-25% dari kebutuhan kalori total.

D. Status Gizi dan Metode Penilaian Status Gizi

1. Pengertian Status Gizi

Tingkat kesehatan seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya bebas dari penyakit atau cacat, keadaan sosial-ekonomi yang baik, keadaan lingkungan yang baik, dan status gizi yang baik. Orang yang

mempunyai status gizi baik tidak mudah terkena penyakit, baik penyakit infeksi maupun penyakit degeneratif. Status gizi merupakan salah satu faktor penting dalam mencapai derajat kesehatan yang optimal. Namun, pada kenyataannya di masyarakat kita masih ditemui berbagai penderita yang berhubungan dengan tingkat kekurangan gizi (Holil, 2017).

Masalah gizi pada dasarnya merupakan refleksi konsumsi zat gizi yang belum mencukupi kebutuhan tubuh. Seseorang akan mempunyai status gizi baik apabila asupan gizi sesuai dengan kebutuhan tubuh. Asupan gizi yang kurang dalam makanan dapat menyebabkan kasus kekurangan gizi, sebaliknya orangyang asupan gizinya berlebih akan menderita gizi lebih. Jadi status gizi adalah gambaran indvidu sebagai akibat dari asupan gizi sehari-hari (Holil, 2017).

Status gizi dapat diketahui melalui pengukuran beberapa parameter, kemudian hasil pengukuran tersebut dibandingkan dengan standar atau rujukan. Peran penilaian status gizi bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya status gizi yang salah. Penilaian status gizi menjadi penting karena gizi salah dapat menyebabkan terjadinya kesakitan dan kematian terkait dengan status gizi. Oleh sebab itu, dengan diketahuinya status gizi pada individu atau masyarakat maka dapat dilakukan berbagai upaya untuk memperbaiki tingkat kesehatan pada masyarakat (Holil, 2017).

Nutrional status atau status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh. Setiap individu

memerlukan asupan zat gizi yang berbeda tergantung usia, jenis kelamin, aktivitas, dan sebagainya (Holil, 2017).

Sementara itu, menurut Deswarni Idrus dan Gatot Kunanto (1990), status gizi merupakan ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu, atau perwujudan dari *nutriture* dalam bentuk variabel tertentu. Contoh : Gondok endemik merupakan keadaan ketidakseimbangan pemasukan dan pengeluaran iodium dalam tubuh (Deswarni dan Gatot 1990, dalam Supariasa dkk,2016).

Status gizi seseorang tergantung asupan gizi dan kebutuhan. Keseimbangan antara asupan gizi dan kebutuhan tubuh akan menghasilkan status gizi baik. Kebutuhan asupan gizi setiap individu berbeda antar-individu,tergantung usia, jenis kelamin, aktivitas, berat badan, dan tinggi badan. Kebutuhanprotein antara anak balita tidak sama dengan remaja. Kebutuhan energi mahasiswayang menjadi atlet akan jauh lebih besar daripada mahasiswa yang bukan atlet. Kebutuhan zat besi wanita usia subur lebih banyak dibandingkan kebutuhan zat besi laki-laki (zat besi diperlukan untuk pembentukan darah merah (hemoglobin) karena pada wanita terjadi pengeluaran darah melalui menstruasi secara periodik setiap periodik) (Holil, 2017).

2. Metode Penelitian Status Gizi

Ada beberapa cara pengukuran status gizi yaitu secara langsung dan tidak langsung. Penentuan status gizi secara langsung meliputi pengukuranantropometri, biokimia, klinis, dan biofisik. Pengukuran status gizi secara tidak langsung meliputi survei konsumsi, statistik vital, dan

faktor ekologi (Clara dan Supariasa, 2014). Beberapa karakteristik penggunaan metode tersebut berdasarkan perkembangan terjadinya kekurangan gizi seperti pada tabel berikut.

Sistem penilaian status gizi tergantung pada beberapa metode pengukuran untuk mengetahui karakteristik kekurangan gizi. Sistem penilaian status gizi dapatmenggambarkan berbagai tingkat kekurangan gizi yang tidak hanya berhubungan dengan kekurangan zat gizi tertentu, melainkan juga status gizi yang berkaitan dengan tingkat kesehatan, atau berhubungan dengan penyakit kronis yang menyebabkan status gizi rendah (Holil, 2017). Menurut Supariasa, dkk; (2016) Penilaian status gizi secara langsung dapat dibagi menjadi empat penilaian yaitu :

a. Antropometri

Secara umum antropometri artinya 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. Antropometri secara umum digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi. Ketidakseimbangan ini terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot, dan jumlah air dalam tubuh. Mulai tahun 2014 dan selanjutnya, Direktorat Bina Gizi, Kemenkes RI telah menggunakan antropometri untuk pemantauan status gizi masyarakat.

Status gizi pada orang dewasa dapat ditentukan dengan menggunakanIndeks Masa Tubuh (IMT). Indeks masa tubuh atau *Body Mass Index (BMI)* diperoleh dari perbandingan antara berat badan dan

tinggi badan kuadrat (dalam meter) seperti pada rumus berikut.

$$\text{Nilai IMT} = \frac{\text{Berat Badan}}{\text{Tinggi badan (m) x Tinggi badan (m)}}$$

Batasan status gizi pada penduduk dewasa (> 18 tahun) berdasarkan nilai IMT menurut Depkes RI (1996) adalah sebagai berikut.

Tabel 3
Kategori Nilai IMT

KATAGORI	NILAI IMT
Kategori kurus tingkat berat	IMT < 17,0 kg/m^2
Kategori kurus tingkat ringan	IMT 17,0 – 18,5 kg/m^2
Kategori normal	IMT ≥ 18,5 – 25,0 kg/m^2
Kategori gemuk tingkat ringan	IMT ≥ 25,0 – 27,0 kg/m^2
Kategori gemuk tingkat berat	IMT ≥27,0 kg/m^2

Depkes RI (1996)

3.Faktor – Faktor yang mempengaruhi Status Gizi

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap status gizi terbagi menjadi 2 (Supariasa,2009) :

1. Faktor langsung

   1) Keadaan infeksi

   Scrimshaw, et.al (1989 dalam Supariasa, 2009) menyatakan bahwa ada hubungan yang erat antara infeksi (bakteri, virus dan parasit) dengan kejadian malnutrisi. Ditekankan bahwa terjadi interaksi yang sinergis antara malnutrisi dengan penyakit infeksi. Mekanisme patologisnya dapat bermacam-macam, baik secara

sendiri-sendiri maupun bersamaan, yaitu penurunan asupan zat gizi akibat kurangnya nafsu makan, menurunnya absorbsi dan kebiasaan mengurangi makan pada saat sakit, peningkatan kehilangan cairan/zat gizi akibat penyakit diare, mual/muntah dan pendarahan terus menerus serta meningkatnya kebutuhan baik dari peningkatan kebutuhan akibat sakit dan parasit yang terdapat dalam tubuh.

2) Konsumsi makan

Pengukuran konsumsi makan sangat penting untuk mengetahui kenyataan apa yang dimakan oleh masyarakat dan hal ini dapat berguna untuk mengukur statusgizi dan menemukan faktor diet yang dapat menyebabkan malnutrisi.

2. Faktor tidak langsung

1) Pengaruh budaya

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengaruh budaya antara lain sikap terhadap makanan, penyebab penyakit, kelahiran anak, dan produksi pangan. Sikap terhadap makanan seperti terdapat pantangan, tahayul, dan tabu dalam masyarakat menyebabkan konsumsi makanan menjadi rendah. Jarak kelahiran anak yang terlalu dekat dan jumlah anak yang terlalu banyak akan mempengaruhi asupan gizi dalam keluarga. Konsumsi zat gizi keluarga yang rendah, juga dipengaruhi oleh produksi pangan. Rendahnya produksi pangan disebabkan karena para petani masih menggunakan teknologi yang bersifattradisional.