

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertensi

1. Definisi

Hipertensi lebih dikenal dengan penyakit tekanan darah tinggi. Hipertensi merupakan keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah di arteri secara terus-menerus dan berakibat pada meningkatnya angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas). Tekanan darah diartikan tinggi apabila hasil pengukuran tekanan sistolik dan diastolik menunjukkan angka lebih dari atau sama dengan nilai ambang batas. Tekanan darah sistolik merupakan tekanan puncak saat jantung berkontraksi dan memompa darah keluar melalui arteri. Tekanan darah diastolik merupakan tekanan saat jantung istirahat diantara jeda sebelum detak jantung berikutnya. Penderita cenderung tidak mengetahui bahwa dirinya mengalami hipertensi karena tidak terdapat tanda-tanda yang jelas dari luar sehingga penyakit ini disebut sebagai *-the silent diseases*.

Perkembangan penyakit hipertensi berjalan lambat namun secara potensial memiliki risiko sangat berbahaya. Faktor-faktor penyebab hipertensi yang kompleks membuat para ahli beranggapan bahwa penyakit ini lebih tepat disebut sebagai *-heterogeneous group of diseases* dari pada *-single diseases*. Hipertensi yang dibiarkan terus-menerus dapat menyebabkan komplikasi pada organ tubuh seperti pada jantung, otak, ginjal, mata, bahkan mampu mengakibatkan kelumpuhan pada organ gerak. Komplikasi yang paling sering terjadi adalah gagal ginjal dan stroke.

Menurut para ahli, kematian akibat penyakit jantung dengan penyerta hipertensi pada usia lanjut adalah tiga kali lebih sering daripada tanpa penyerta hipertensi. Kecepatan denyut jantung tidak cukup untuk menyimpulkan hipertensi, diperlukan pemeriksaan yang lebih mendalam. Diperlukan adanya pengukuran tekanan darah secara rutin agar dapat melakukan tindakan pencegahan sedini mungkin. Pengukuran tekanan

darah dapat dilakukan dengan menggunakan alat *sphygmomanometer* (Dalimartha dkk., 2008).

Sphygmomanometer merupakan sebuah pipa yang tersusun dari pompa, sebuah pengukur tekanan, dan manset dari bahan karet. Nilai pengukuran yang dihasilkan dibaca dengan satuan unit yang disebut millimeter air raksa (mmHg). Nilai tekanan darah sistolik ditunjukkan oleh angka yang berada di atas. Tekanan darah sisolik merupakan tekanan di dalam arteri saat jantung berkontraksi memompa darah ke seluruh tubuh. Nilai tekanan darah diastolik ditunjukkan oleh angka yang berada di bawah. Tekanan darah diastolik merupakan tekanan saat jantung berelaksasi sebelum kembali memompa darah (Pudiastuti, 2015).

2. Etiologi

Berdasarkan penyebab terjadinya, hipertensi dibagi menjadi dua yaitu sebagai berikut.

a. Hipertensi primer

Hipertensi primer disebut juga dengan hipertensi esensial. Jenis hipertensi primer merupakan hipertensi yang tidak diketahui secara pasti penyebab terjadinya. Mayoritas penderita mengalami hipertensi primer dengan prevalensi sebesar 85-90%. Namun, hipertensi primer dapat terjadi akibat dari gaya hidup dan faktor lingkungan. Gaya hidup seperti pola makan tidak sesuai anjuran mampu memicu obesitas yang merupakan faktor risiko hipertensi. Faktor lingkungan seperti tinggal di daerah yang memiliki potensi meningkatkan stress mental juga dapat memicu hipertensi (Pudiastuti, 2015).

b. Hipertensi Sekunder

Hipertensi sekunder adalah kejadian hipertensi yang diketahui penyebab terjadinya. Hipertensi sekunder merupakan kelompok yang jarang terjadi dengan prevalensi sebesar 10% penderita. Hipertensi yang terjadi pada kondisi ini merupakan imbas dari suatu penyakit atau kelainan mendasar seperti stenosis arteri renalis, penyakit parenkim ginjal, feokromositoma, hiperaldosteronisme, dan sebagainya (Tanto & Hustrini, 2014).

3. Patofisiologi

Hipertensi berawal dari adanya gangguan struktur anatomi pembuluh darah perifer. Gangguan tersebut berupa adanya aterosklerosis yaitu penyempitan dan pengerasan pembuluh darah arteri yang disebabkan oleh penumpukan plak pada dinding pembuluh darah. Plak tersusun dari penumpukan lemak dan kolesterol. Aterosklerosis mengakibatkan pembuluh darah menjadi kaku dan menyebabkan gangguan peredaran darah di perifer. Pembuluh darah yang kaku dan aliran darah melambat mengakibatkan beban jantung bertambah berat. Peningkatan beban jantung akhirnya akan membuat jantung untuk meningkatkan intensitas pemompaan jantung yang berimbas pada peningkatan tekanan darah pada sistem sirkulasi. Semakin besar sumbatan maka berisiko darah tidak mampu mengalir sama sekali (Bustan, 2007).

4. Manifestasi Klinis

Pemeriksaan fisik klinis yang utama untuk mendeteksi hipertensi adalah hasil pengukuran tekanan darah. Manifestasi klinis hipertensi yang sering ditemukan meliputi sakit kepala, pusing, migren, dan mimisan. Pada kondisi hipertensi esensial yang tidak diketahui penyebabnya, manifestasi klinis akan muncul setelah terjadi komplikasi pada organ seperti otak, mata, jantung, dan ginjal (Dalimartha et al., 2008). Komplikasi-komplikasi akibat peningkatan tekanan darah secara kronis sering dikatakan sebagai kerusakan akhir organ. Gangguan seperti penglihatan kabur akibat kerusakan retina, nyeri pada kepala, mual dan muntah akibat meningkatnya tekanan intra kranial merupakan gejala klinis akibat komplikasi hipertensi (Pudiastuti, 2015).

Manifestasi klinis yang timbul dapat berupa nyeri kepala saat terjaga yang kadang-kadang disertai mual dan muntah akibat peningkatan tekanan darah intrakranium, penglihatan kabur akibat kerusakan retina, ayunan langkah tidak mantap karena kerusakan susunan saraf, nokturia (peningkatan urinasi pada malam hari) karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus, edema dependen akibat peningkatan tekanan kapiler. Keterlibatan pembuluh darah otak

dapat menimbulkan stroke atau serangan iskemik transien yang bermanifestasi sebagai paralisis sementara pada satu sisi atau hemiplegia atau gangguan tajam pengelihatannya. Gejala lain yang sering ditemukan adalah epistaksis, mudah marah, telinga berdengung, rasa berat di tengkuk, sukar tidur, dan mata berkunang-kunang (Nuraini, 2015).

5. Klasifikasi

Tabel 1 Klasifikasi hipertensi menurut JNC VII tahun 2003

Klasifikasi	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	<85
Pre-hipertensi	120-139	80-89
Hipertensi Tk. 1	140-159	90-99
Hipertensi Tk. 2	>160	>100
Hipertensi Sistolik Terisolasi	>140	<90

(Lenfant dkk., 2003)

Tabel 2 Klasifikasi hipertensi menurut WHO

Klasifikasi	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Optimal	<130	<80
Normal	<130	<85
Normal-tinggi	130-139	85-89
Tingkat 1 (hipertensi ringan)	140-159	90-99
Tingkat 1 (hipertensi ringan)	160-179	100-109
Tingkat 1 (hipertensi ringan)	≥180	≥110
Hipertensi sistolik terisolasi	≥140	≥90

6. Faktor Risiko

Faktor risiko dibagi menjadi dua kelompok yaitu faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi yaitu sebagai berikut.

a. Jenis kelamin

Indeks masa tubuh (IMT) memiliki kaitan dengan kejadian hipertensi. Pada kondisi obesitas dengan berat badan sama, risiko hipertensi pada laki-laki lebih besar daripada wanita. Risiko hipertensi

pada laki-laki 2,3 kali lebih banyak. Namun Saat memasuki usia lanjut, wanita memiliki risiko menderita hipertensi lebih besar karena faktor hormonal (Pikir, 2015). Wanita dalam fase pasca-menopause mengalami peningkatan risiko mengalami hipertensi. Peningkatan risiko hipertensi disebabkan oleh efek hormon estrogen atau efek berbahaya dari endrogen terhadap risiko vascular (Purba, 2017).

b. Umur

Prevalensi hipertensi meningkat seiring dengan umur bertambah. Tekanan darah sistolik akan meningkat dengan pesat sesuai umur sehingga lansia cenderung memiliki risiko lebih besar untuk menderita penyakit kardiovaskular. Penelitian Framingham *heart study* menyebutkan bahwa, 90% orang pada usia 55 atau 56 tahun yang memiliki tekanan darah normal akan menderita hipertensi pada usia 75 atau 85 tahun. Kejadian hipertensi pada penduduk wanita usia 70-79 tahun di Amerika hanya bisa dikendalikan sebanyak 29% (Pikir, 2015). Terjadi peningkatan tekanan darah sistolik dan penurunan tekanan darah diastolik pada usia di atas 50 atau 60 tahun. Meskipun hanya terjadi peningkatan pada tekanan darah sistolik, namun tekanan darah sistolik tinggi pada usia lansia merupakan faktor risiko utama terjadi komplikasi stroke, jantung, dan ginjal. Tekanan darah sistolik tinggi pada lansia merupakan akibat dari sirkulasi dan elastisitas arteri yang mulai kaku (Purba, 2017).

c. Genetik

Riwayat keluarga penderita hipertensi menyebabkan keturunannya memiliki risiko 15-35% untuk menderita hipertensi (Pikir, 2015). Faktor genetik memiliki kaitan dengan metabolisme pengaturan garam dan renin membran sel sehingga keturunannya berisiko mengalami hipertensi terutama hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya (primer). Anak memiliki risiko hipertensi sebesar 45% apabila kedua orang tua menderita hipertensi. Apabila hanya salah satu orang tua yang menderita hipertensi, maka memiliki risiko hipertensi sebesar 30% (KemenKes, 2013).

Faktor risiko yang dapat dimodifikasi yaitu sebagai berikut.

a. Kegemukan (obesitas)

Obesitas tidak menyebabkan hipertensi, tetapi prevalensi hipertensi cenderung tinggi pada golongan obesitas. Dibandingkan orang yang memiliki berat badan normal, orang dengan obesitas memiliki risiko hipertensi 5 kali lebih tinggi. Berat badan dan indeks masa tubuh (IMT) berkaitan langsung dengan tekanan darah, terutama tekanan darah sistolik. Ditemukan sekitar 20-33% penderita hipertensi memiliki berat badan lebih (KemenKes, 2013). Sebanyak 5,1 kg penurunan berat badan memiliki kontribusi terhadap penurunan tekanan darah sistolik 4,4 mmHg dan tekanan darah diastolik 3,6 mmHg (Pikir, 2015).

b. Merokok

Kandungan zat kimia nikotin dan karbon monoksida pada rokok berisiko merusak lapisan endotel pada pembuluh darah arteri. Lapisan endotel yang rusak dapat menyebabkan terjadinya aterosklerosis yang memicu tekanan darah tinggi. Risiko kerusakan pembuluh darah akan meningkat seiring dengan bertambahnya frekuensi merokok (KemenKes, 2013). Merokok menyebabkan aktivasi simpatetik, stress oksidatif, efek vasopressor akut yang dihubungkan dengan peningkatan marker inflamasi, yang akan mengakibatkan disfungsi endotel, cedera pembuluh darah, dan meningkatnya kekakuan pembuluh darah. Satu batang rokok berisiko meningkatkan tekanan darah sistolik sebanyak 7 mmHg dan tekanan darah diastolic sebanyak 4 mmHg. Perokok pasif mampu meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular sebanyak 30% dan perokok aktif mampu meningkatkan sebanyak 80% (Pikir, 2015).

c. Kurang aktivitas fisik

Melakukan aktifitas fisik secara teratur mampu membantu menurunkan tekanan darah terutama pada penderita hipertensi ringan. Olah raga aerobik yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan tekanan darah meskipun berat badan belum mengalami penurunan (KemenKes, 2013). Studi pada 30 kasus hipertensi, ditemukan bahwa aktivitas fisik dapat menurunkan tahanan perifer

7,1%, norepinefrin plasma 29%, aktivitas renin plasma 20%, tekanan darah sistolik sebanyak 6,9 mmHg dan tekanan darah diastolic sebanyak 4,9 mmHg (Pikir, 2015).

d. Konsumsi garam berlebih

Konsumsi garam dalam jumlah banyak berhubungan dengan kejadian hipertensi karena menyebabkan penumpukan cairan tubuh sehingga menarik cairan di luar sel agar tidak dikeluarkan. Penumpukan cairan mengakibatkan peningkatan volume dan tekanan darah (KemenKes, 2013). Natrium tinggi dalam serum darah menyebabkan kekakuan otot polos vascular sehingga dapat memicu hipertensi (Pikir, 2015).

e. Alkohol

Mekanisme kenaikan tekanan darah akibat konsumsi alkohol masih belum jelas. Namun, diduga peningkatan kadar kortisol, peningkatan volume sel darah merah, dan peningkatan kekentalan darah memiliki peran dalam menaikkan tekanan darah. Pada beberapa studi menyebutkan efek tekanan darah akibat alkohol terlihat apabila rutin mengonsumsi 2-3 gelas ukuran sedang setiap hari (KemenKes, 2013). Orang yang mengonsumsi alkohol lebih dari dua gelas sehari memiliki risiko hipertensi dua kali lipat lebih banyak. Alkohol memberikan efek reversible terhadap tekanan darah disebut juga efek yang dapat hilang atau tidak menetap (Pikir, 2015).

f. Dislipidemia

Meningkatnya kadar lemak dalam serum darah menjadi faktor risiko aterosklerosis. Penyempitan pembuluh darah akibat lemak dapat mengakibatkan peningkatan tahanan perifer pembuluh darah sehingga tekanan darah akan meningkat (KemenKes, 2013).

g. Psikososial dan stress mental

Kondisi stress mampu meningkatkan tekanan darah karena anak ginjal melepaskan hormon adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih kuat dan cepat. Kondisi stress dalam jangka waktu yang lama, tubuh akan berusaha menggandakan penyesuaian sehingga muncul kelainan organ atau perubahan patologis. Gejala yang timbul akibat penyesuaian kondisi stress adalah penyakit

hipertensi atau penyakit maag (KemenKes, 2013). Stimulasi sistem saraf simpatik akibat dari stress kronik dapat menyebabkan frekuensi nadi dan curah jantung meningkat sehingga dapat memacu tekanan darah tinggi (Pikir, 2015).

7. Komplikasi

Terapi hipertensi baik secara farmakologis maupun non farmakologis sangat penting untuk segera dilakukan. Peningkatan tekanan darah secara terus-menerus dapat menyebabkan komplikasi pada organ target seperti otak, mata, jantung, ginjal, arteri periferbiasanya di kaki. Berikut ini adalah penyakit yang berisiko untuk muncul akibat hipertensi menurut Dalimartha et al. (2008).

a. Kerusakan pembuluh darah otak

Hipertensi dapat menyebabkan dua jenis kerusakan pada pembuluh darah otak. Kerusakan yang terjadi yaitu kerusakan dinding pembuluh darah dan pembuluh darah dapat pecah. Pecahnya pembuluh dapat mengakibatkan banyak darah masuk ke dalam otak sehingga berisiko untuk terjadi stroke bahkan kematian.

b. Gagal jantung

Kondisi tekanan darah yang tinggi mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras untuk dapat memompa darah. Apabila kerja jantung meningkat akan berimbas pada otot jantung mengalami penebalan dan meregang sehingga menurunkan daya pompa. Melemahnya daya pompa jantung yang terjadi dalam jangka waktu lama akan menyebabkan kegagalan kerja jantung secara umum. Komplikasi gagal jantung ditandai dengan napas pendek atau putus-putus, napas sesak, adanya pembekakan pada kaki dan tungkai bawah.

c. Penyakit jantung coroner

Penyakit jantung coroner terjadi karena adanya penumpukan plak pada pembuluh darah jantung. Penyempitan lubang akibat plak di pembuluh darah berakibat pada berkurangnya aliran darah di beberapa bagian otot jantung. Penyempitan akan berimbas pada timbulnya rasa nyeri pada dada dan lebih lanjut akan menyebabkan

gangguan otot jantung. Kondisi penyempitan bahkan mampu menyebabkan serangan jantung.

d. Gagal ginjal

Hipertensi dapat mengakibatkan ginjal tidak mampu berfungsi sebagaimana mestinya atau disebut juga gagal ginjal. Kelainan ginjal yang disebabkan oleh hipertensi ada dua jenis yaitu nefrosklerosis benigna dan nefrosklerosis maligna. Nefrosklerosis benigna merupakan akibat dari adanya pengendapan fraksi-fraksi plasma pada pembuluh darah akibat proses menua yang terjadi karena hipertensi yang sudah berlangsung lama. Pengendapan fraksi-fraksi akibat berimbans pada penurunan permeabilitas pembuluh darah. Nefrosklerosis maligna ditandai dengan peningkatan tekanan diastolik lebih dari 130 mmHg yang berimbans pada fungsi ginjal mengalami gangguan.

B. Diet DASH

1. Gambaran umum

Terapi hipertensi secara non farmakologis dapat dilakukan dengan menerapkan diet DASH. Diet DASH diperkenalkan pertama kali oleh American Heart Association (AHA) dalam pertemuannya pada tahun 1996. Satu tahun kemudian, diet DASH mulai dipublikasikan oleh *New England Journal of Medicine*. Diet DASH dapat memberikan efek peningkatan asupan kalsium, kalium, magnesium, protein, dan serat lebih tinggi jika dibandingkan dengan diet lain. Kalsium memiliki peran untuk mengatur kontraksi otot salah satunya denyut jantung. Kalsium banyak ditemukan pada produk pangan hewani seperti keju dan susu. Kalium bersama magnesium berfungsi melemaskan atau mengendurkan otot. Kekurangan asupan magnesium dapat menyebabkan gerakan otot tidak terkendali atau menimbulkan kejang dan gemetar.

Kalium mudah ditemukan pada berbagai jenis makanan seperti sayuran (kacang panjang, mentimun), buah (belimbing, pisang), kacang-kacangan, daging sapi, ayam, ikan, susu. Magnesium ditemukan dalam sumber makanan seperti biji-bijian, kacang-kacangan, dan sayuran hijau. Peningkatan asupan kalsium, kalium magnesium mampu mengatasi

peningkatan tekanan darah akibat penyempitan pembuluh darah (Darawati, 2017). Melalui diet DASH penderita hipertensi dapat menerapkan konsumsi pangan rendah kolesterol, lemak jenuh, lemak total, dan meningkatkan asupan sayur dan buah sebanyak 4-5 porsi/hari, gandum utuh, kacang-kacangan, produk susu tanpa lemak dan rendah lemak. Berdasarkan jenis pangan yang direkomendasikan, diet DASH diyakini mampu mengendalikan tekanan darah. Berikut ini adalah preskripsi diet DASH menurut (Suharyati dkk., 2020).

Perencanaan makan pada diet DASH tergantung pada jumlah kalori yang dibutuhkan dalam satu hari yang disesuaikan dengan usia, jenis kelamin dan aktivitas fisik. Makanan yang dianjurkan dalam diet DASH meliputi makanan yang segar atau makanan yang diolah tanpa natrium, vetsin dan kaldu bubuk. Rasa tawar pada makanan dapat diperbaiki dengan menambah rempah seperti bawang merah, bawang putih, jahe yang tidak mengandung natrium. Penggunaan manisan atau gula dibatasi <5 sdm/minggu. Makanan yang tidak boleh dikonsumsi adalah makanan yang sudah dimasak dan diawetkan dengan natrium. Melalui diet DASH, selain melakukan pembatasan asupan natrium penderita hipertensi juga akan menerapkan diet rendah lemak jenuh dan kolesterol (Adibah, 2015)

2. Tujuan

Tujuan diet DASH adalah dirancang sebagai langkah preventif untuk mengendalikan tekanan darah pada penderita hipertensi. Diet DASH juga bertujuan untuk menurunkan berat badan dan kadar kolesterol.

3. Prinsip dan syarat

Prinsip dan syarat DASH yaitu sebagai berikut.

- a. Energi diberikan cukup, bagi penderita hipertensi dengan berat 115% dari berat badan ideal maka dianjurkan untuk menjalankan diet rendah kalori dan melakukan aktivitas fisik seperti olah raga.
- b. Protein diberikan cukup, disesuaikan dengan kebutuhan pasien.
- c. Karbohidrat diberikan cukup, disesuaikan dengan kebutuhan pasien.

- d. Asupan lemak jenuh dan kolesterol dibatasi.
- e. Asupan Natrium dibatasi <2300 mg/hari, jika terjadi penurunan tekanan darah tetapi belum memenuhi target maka asupan natrium dibatasi hingga <1500 mg/hari.
- f. Asupan kalium diberikan hingga 4700 mg/hari.
- g. Memenuhi kebutuhan asupan kalsium harian disesuaikan dengan usia, konsumsi >800 mg/hari mampu menurunkan tekanan darah sistolik hingga 4 mmHg dan tekanan darah diastolik sebesar 2 mmHg.
- h. Asupan magnesium memenuhi kebutuhan harian (DRI) ditambah dengan suplementasi magnesium 240-1000 mg/hari dapat menurunkan tekanan darah sistolik 1.0-5.6 mmHg.
- i. Pasien hipertensi yang memiliki penyakit penyerta seperti gagal ginjal kronik dengan hemodialisis atau sirosis hati maka untuk pemberian syarat dan prinsip diet harus disesuaikan dengan kondisi penyakit.

4. Makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan

Tabel 3 Bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan

Sumber	Bahan Makanan yang Dianjurkan	Bahan Makanan yang Tidak Dianjurkan
Karbohidrat	Gandum utuh, oatmeal, beras, kentang	Biskuit yang diawetkan dengan natrium, nasi uduk
Protein hewani	Ikan, daging unggas tanpa kulit, telur maksimal 1 butir/hari	Daging merah bagian lemak, ikan kaleng, kornet, sosis, ikan asap, ampela, olahan daging dengan natrium
Protein nabati	Kacang-kacangan segar	Olahan kacang yang diawetkan dengan campuran natrium
Sayuran	Semua sayuran segar	Sayur kaleng yang diawetkan dan mendapat campuran natrium, asinan sayur
Buah-buahan	Semua buah segar	Buah-buahan kaleng, asinan buah dan manisan buah
Lemak	Minyak kelapa sawit, mentega tanpa garam	Margarin, mentega, mayonaise

Sumber	Bahan Makanan yang Dianjurkan	Bahan Makanan yang Tidak Dianjurkan
Minuman	Teh dan jus buah dengan pembatasan gula, air putih, susu rendah lemak	Minuman kemasan dengan tambahan pemanis dan pengawet
Bumbu	Rempah-rempah, bumbu dapur, garam jumlah dibatasi	Vetsin, kecap, saus, bumbu instan

5. Perencanaan makan

Tabel 4 Perencanaan makan dengan DASH

Bahan Makanan	Porsi per Hari	URT untuk 1 Penukar
Serealia dan hasil olahannya	6-8 penukar/hari	½ gls nasi atau 1 lembar roti
Sayuran dan buah	8-10 penukar/hari	1 gls sayuran segar atau ½ buah segar atau jus buah
Susu tanpa/rendah lemak dan produk olahannya	2-3 penukar/hari	1 gls susu atau 1 gls yoghurt
Daging tanpa lemak, unggas, dan ikan	≤6 penukar/hari	1 butir telur atau 1 ons daging/unggas/ikan matang
Kacang-kacangan, biji-bijian, dan polong-polongan	4-5 penukar/minggu	½ gls kacang-kacangan atau 2 sdm biji-bijian
Lemak dan minyak	2-3 penukar/hari	1 sdt minyak sayur atau 1 sdt margarin
Pemanis dan gula	≤5 penukar/minggu	1 sdm gula pasir atau 1 sdm selai
Sodium/Natrium	1500-2400 mg Na/hari	1500 mg Na setara dengan 3,8 gram garam meja. 2400 mg Na setara dengan 6 gram garam meja.

*Perencanaan makan berdasarkan diet 2000 kkal/hari

Sumber: (Kresnawan, 2011)

C. Mineral

Zat gizi mikro dibutuhkan agar kinerja zat gizi makro berfungsi lebih optimal. Zat gizi mikro dibutuhkan. Zat gizi mikro terdiri dari vitamin dan mineral. Tubuh manusia tersusun dari 4% mineral. Mineral diperlukan tubuh manusia dalam bentuk elektrolit anion bermuatan negatif dan kation bermuatan positif. Mineral digolongkan menjadi mineral makro dan mineral mikro. Jumlah mineral 0,01% atau 100 ppm dari bobot tubuh maka tergolong mineral makro. Jumlah mineral kurang dari 0,01% atau 100 ppm dari bobot tubuh maka tergolong mineral mikro. Mineral juga berperan dalam perubahan metabolisme terkait hipertensi seperti pada natrium, kalium, kalsium dan magnesium sebagai berikut.

a. Natrium

Sistem homeostatis natrium diatur melalui filtrasi glomerulus dan reabsorpsi tubulus. Reabsorpsi natrium sebagian besar dimediasi oleh hormone neurohumoral angiotensin II dan norepinefrin pada proksimal serta hormone aldosteron dan peptida natriuretic atrial pada tubulus kolektivus. Reabsorpsi yang tersisa terjadi pada lengkung henle dan tubulus distal. Penurunan asupan natrium mampu menurunkan tekanan darah pada kelompok normotensi dan hipertensi. Perluasan volume ekstraseluler dapat dipengaruhi oleh asupan natrium yang mempengaruhi peningkatan *cardiac output* (Ariestiningsih, 2019).

Konsumsi natrium yang berlebihan menyebabkan tubuh meretensi cairan yang dapat meningkatkan volume darah. Asupan natrium yang berlebihan dapat mengecilkan diameter arteri, yang menyebabkan jantung harus memompa keras untuk mendorong volume darah melalui ruang yang makin sempit, sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. Kalium dan natrium adalah pasangan mineral yang bekerja sama dalam memelihara keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam basa sehingga dua mineral tersebut berpengaruh terhadap regulasi tekanan darah.

Diet rendah garam berdasarkan kondisi penyakit dibagi menjadi 3 yaitu sebagai berikut.

1) Diet RG 1 (200-400 mg Na)

Tidak menambahkan garam dapur pada proses pengolahan makanan. Pasien yang diberikan diet ini adalah pasien dengan indikasi hipertensi berat, ada asites dan oedema, sebaiknya menghindari konsumsi makanan natrium tinggi.

2) Diet RG 2 (600-800 mg Na)

Masih diperbolehkan menggunakan garam sebanyak $\frac{1}{2}$ sdt atau setara dengan 2 g. Pasien yang diberikan diet ini adalah pasien dengan indikasi hipertensi sedang, ada asites dan oedema, sebaiknya menghindari makanan tinggi natrium

3) Diet RG 1 (1000-1200 mg Na)

Diperbolehkan menggunakan garam sebanyak 1 sdt atau setara dengan 4 g. Pasien yang diberikan diet ini adalah pasien yang berada pada kategori hipertensi ringan.

Asupan natrium dari rumah tangga paling banyak berasal dari garam. Hal ini karena apabila tidak diberi penambahan garam, rasa masakan akan hambar. Asupan natrium selain dari bahan makanan juga dihitung dari penambahan garam dapur (NaCl) yang merupakan sumber utama natrium dalam pangan dan penyedap makanan seperti MSG (*monosodium glutamat*) dan soda kue (Darawati, 2016). Penentuan jumlah asupan garam telah diatur dalam buku studi diet total (SDT) pedoman perkiraan jumlah garam dan penyerapan minyak goreng.

Proporsi perkiraan garam anggota rumah tangga yang berasal dari hidangan rumah tangga dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$1 \text{ bagian garam} = \frac{\text{Jumlah garam yang ditambahkan}}{\text{Jumlah ART yang mengonsumsi}}$$

Keterangan:

ART > 5 tahun = 1 bagian

ART ≤ 5 tahun = 1/3 bagian

ART = Anggota Rumah Tangga

Jumlah garam yang ditambahkan disesuaikan dengan perkiraan jumlah garam pada setiap jenis hidangan. Perhitungan jumlah garam dihitung dengan rumus: berat hidangan yang dikonsumsi dibagi 100 lalu dikali perkiraan berat garam pada hidangan per 100 g (lampiran 8). Setelah diketahui jumlah garam lalu dibagi dengan jumlah ART (Balitbang, 2014).

b. Kalium

Data NHANES (*National Health and Nutrition Examination Survey*) memaparkan bahwa asupan natrium berlebih pada orang dewasa di Amerika berhubungan dengan peningkatan angka mortalitas, sementara asupan kalium tinggi berkorelasi dengan penurunan angka mortalitas. Asupan kalium yang diberikan sebesar 1.000 mg/hari mampu menurunkan tekanan darah sistolik 0,9 mmHg dan tekanan darah diastolik 0,8 mmHg. Kalium merupakan salah satu mineral yang menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit memiliki efek natriuretik dan diuretik yang meningkatkan pengeluaran natrium dan cairan dalam tubuh. Fungsi lain kalium meliputi peran dalam kontraksi otot, transmisi impuls saraf, distribusi cairan, keseimbangan tekanan osmotik dan asam basa (Lestari & Lelyana, 2010).

Kalium dalam makanan memiliki bentuk ikatan kimia berupa kalium sitrat dan kalium bikarbonat yang berperan sebagai antihipertensif. Asupan kalium berasal dari bahan makanan mampu mengatasi kelebihan natrium. Kalium berfungsi sebagai diuretic dan menghambat pengeluaran renin sehingga tekanan darah tinggi kembali normal. Kalium juga dapat menghambat efek sensitifitas tubuh terhadap natrium. Kalium merupakan ion utama di dalam cairan intra seluler. Konsumsi kalium yang banyak akan meningkatkan konsentrasinya didalam cairan intra seluler, sehingga cenderung menarik cairan dari bagian ekstra seluler dan menurunkan tekanan darah. Penelitian Madias (2007) dalam Kusumastuty dkk. (2016) menunjukkan pasien hipertensi yang memiliki asupan kalium tinggi dan natrium cukup dapat menurunkan tekanan darah sistolik 3,4 mmHg dan diastolik 1,9 mmHg.

c. Kalsium

Fungsi kalsium tidak hanya sebagai pembentukan dan gigi tetapi juga memiliki peran penting pada proses fisiologis dan biokimia di dalam tubuh. Fungsi lain kalsium meliputi pemeliharaan irama jantung, permeabilitas membrane sel, pertumbuhan dan kontraksi otot, serta transmisi implus saraf. Kadar kalsium di dalam darah memiliki fungsi penting dalam pengaturan tekanan darah dengan cara membantu kontraksi otot-otot pada dinding pembuluh darah serta memberi sinyal untuk pelepasan hormone-hormon yang berperan dalam pengaturan tekanan darah.

Kekurangan kalsium akan melemahkan kemampuan otot jantung untuk memompa darah. Hal ini akan berpengaruh terhadap tekanan darah. Jika asupan kalsium kurang dari kebutuhan tubuh maka untuk menjaga keseimbangan kalsium di dalam darah, hormon paratiroid menstimulasi pengeluaran kalsium dari tulang dan masuk ke darah. Kalsium dalam darah akan mengikat asam lemak bebas sehingga pembuluh darah menjadi menebal dan mengeras sehingga dapat mengurangi elastisitas jantung yang akan meningkatkan tekanan darah (Jorde & Bønaa, 2000).

d. Magnesium

Fungsi utama dari magnesium meliputi keseimbangan asam basa, metabolisme, sintesis protein, relaksasi otot, respirasi sel dan transmisi impuls saraf. Magnesium memiliki tugas utama untuk membantu otot jantung relaksasi. Fungsi relaksasi berlawanan dengan fungsi kalsium yaitu berkontraksi. Kinerja magnesium dan kalsium bersamaan akan berguna untuk mempertahankan irama jantung tetap normal. Apabila konsentrasi magnesium dalam darah berkurang maka otot jantung tidak dapat bekerja secara maksimal sehingga berpengaruh pada tekanan darah (Santoso, 2004).

D. Pengetahuan

1. Definisi pengetahuan

Pengetahuan berasal dari kata “tahu”, dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008) kata tahu memiliki arti antara lain mengerti sesudah melihat (menyaksikan, mengalami, dan sebagainya), mengenal dan mengerti. Mubarak (2011), pengetahuan merupakan segala sesuatu yang diketahui berdasarkan pengalaman manusia itu sendiri dan pengetahuan akan bertambah sesuai dengan proses pengalaman yang dialaminya. Sedangkan menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan adalah hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek.

Penginderaan terjadi melalui pancaindera manusia yakni, indera pendengaran, penglihatan, penciuman, perasaan dan perabaan. Sebagian pengetahuan manusia didapat melalui mata dan telinga. Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan pengetahuan merupakan segala sesuatu yang dilihat, dikenal, dimengerti terhadap suatu objek tertentu yang ditangkap melalui pancaindera yakni, indera pendengaran, penglihatan, penciuman, perasaan dan perabaan.

2. Tingkat pengetahuan

Menurut Notoatmodjo dalam Kholid, (2012) bahwa yang dicakup dalam tingkatan pengetahuan yaitu:

a. Tahu (*know*)

Tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, dan menyatakan.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami merupakan suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi merupakan kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya).

d. Analisis (*analysis*)

Analisis merupakan suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis merupakan suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang ada. Misalnya, dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkas, dan dapat menyesuaikan terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi merupakan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi. Penilaian-penilaian ini didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

3. Sumber pengetahuan

Pengetahuan diperoleh melalui proses kognitif, dimana seseorang harus mengerti atau mengenali terlebih dahulu suatu ilmu pengetahuan agar dapat mengetahui pengetahuan tersebut. Menurut Rachman (2008), sumber pengetahuan terdiri dari:

a. Pengetahuan Wahyu (*Revealed Knowledge*)

Pengetahuan yang diperoleh manusia atas dasar wahyu yang diberikan oleh Tuhan kepadanya. Pengetahuan wahyu bersifat eksternal, artinya pengetahuan dari luar manusia dan lebih menekankan pada kepercayaan.

b. Pengetahuan Intuitif (*Intuitive Knowledge*)

Pengetahuan intuitif diperoleh manusia dari dalam diri sendiri pada saat menghayati sesuatu. Intuitif tinggi dapat diperoleh melalui usaha pemikiran dan perenungan secara konsisten pada objek tertentu. Garis besar pengetahuan intuitif bukan merupakan pengetahuan yang

diperoleh berdasarkan penalaran rasio, pengalaman, dan pengamatan indera. Misalnya, pengertian dari keadilan akan berbeda tergantung akal manusia yang memahaminya. Adil memiliki banyak definisi, sehingga di sini intuisi berperan.

c. Pengetahuan Rasional (*Rational Knowledge*)

Pengetahuan yang diperoleh dengan latihan rasio atau akal semata, tidak disertai dengan observasi terhadap peristiwa-peristiwa faktual. Misalnya, panas diukur dengan derajat panas, berat diukur dengan timbangan dan jauh diukur dengan materan.

d. Pengetahuan Empiris (*Empirical Knowledge*)

Empiris berasal dari kata Yunani “emperikos”, artinya pengalaman. Manusia memperoleh pengetahuan melalui sebuah pengalamannya sendiri. Pengetahuan empiris diperoleh dari bukti penginderaan yakni, indera penglihatan, pendengaran, dan sentuhan-sentuhan indera lainnya, sehingga memiliki konsep dunia di sekitar kita. Misalnya, seperti orang yang memegang besi panas, bagaimana dia mengetahui besi itu panas? Dia mengetahui dengan indera peraba. Sehingga dia mengetahui panasnya besi itu melalui pengalaman-pengalaman indera perabanya.

e. Pengetahuan Otoritas (*Authoritative Knowledge*)

Pengetahuan yang diperoleh dengan mencari jawaban pertanyaan dari orang lain yang telah mempunyai pengalaman dalam bidang tersebut. Apa yang dikerjakan oleh orang yang kita ketahui mempunyai wewenang, kita terima sebagai suatu kebenaran. Misalnya, seorang siswa akan membuka kamus untuk mengetahui arti kata-kata asing, untuk mengetahui jumlah penduduk di Indonesia maka orang akan melihat laporan biro pusat statistik Indonesia.

4. Faktor-Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Mubarak (2011), terdapat tujuh faktor yang berpengaruh pada pengetahuan seseorang yaitu sebagai berikut.

a. Tingkat pendidikan

Pendidikan merupakan suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan seseorang agar dapat memahami suatu

hal. Pendidikan mempengaruhi proses belajar, semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin mudah orang tersebut menerima informasi. Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan dimana diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi, maka orang tersebut akan semakin luas pengetahuannya.

b. Pekerjaan

Pekerjaan merupakan kegiatan yang harus dilakukan terutama untuk memenuhi kebutuhan harian. Lingkungan pekerjaan dapat membuat seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Misalnya, seseorang yang bekerja sebagai tenaga medis akan lebih mengerti mengenai penyakit dan pengelolaannya daripada tenaga non medis.

c. Umur

Umur mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Dengan bertambahnya umur individu, daya tangkap dan pola pikir seseorang akan lebih berkembang, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik.

d. Minat

Minat merupakan suatu keinginan yang tinggi terhadap sesuatu hal. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni, sehingga seseorang memperoleh pengetahuan secara mendalam.

e. Pengalaman

Pengalaman merupakan suatu kejadian yang dialami seseorang pada masa lalu. Secara umum, semakin banyak pengalaman seseorang maka semakin bertambah pengetahuan yang didapatkan. Dalam hal ini, pengetahuan ibu dari anak yang pernah atau bahkan sering mengalami diare seharusnya lebih tinggi daripada pengetahuan ibu dari anak yang belum pernah mengalami diare sebelumnya.

f. Lingkungan

Lingkungan merupakan segala sesuatu yang ada disekitar individu yang meliputi fisik, biologis dan sosial. Lingkungan berpengaruh

terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada di dalam lingkungan tersebut. Misalnya, individu yang hidup di lingkungan yang menjaga kebersihan lingkungan maka akan memiliki kesadaran untuk menjaga kebersihan lingkungan.

g. Informasi

Seseorang yang mempunyai sumber informasi yang lebih banyak akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas. Pada umumnya semakin mudah memperoleh informasi semakin cepat seseorang memperoleh pengetahuan yang baru

E. Metode *Peer Group*

1. Definisi

Peer group merupakan kata dalam bahasa Inggris yang memiliki arti kelompok teman sebaya. Kelompok secara sosiologis adalah sekumpulan individu yang saling berhubungan dan melakukan interaksi hingga tumbuh perasaan bersama. Individu sebagai makhluk sosial akan bergantung pada individu lain yang ada disekitarnya dalam menjalani hidup. Sifat saling bergantung menjadi salah satu penyebab terwujud suatu kelompok sosial yang mana *peer group* merupakan salah satu contoh yang terjadi. Menurut Blais, Hayes, Koziar dan Erb (2006), proses kelompok merupakan perilaku kelompok dan anggotanya yang dilakukan secara bersama untuk membentuk kekuatan dalam menetapkan tujuan dan mencapai sasaran.

Peer group merupakan individu yang memiliki kedekatan, tingkat kedewasaan, usia yang sama dan rasa saling memiliki. Menurut Musliha dan Fatmawati (2010), *peer group* merasakan ada kesamaan seperti usia, kebutuhan dan tujuan yang membuat ikatan kelompok menjadi kuat. Tidak ada struktur organisasi formal yang mengatur tetapi anggota kelompok memiliki tanggung jawab atas keberhasilan dan kegagalan kelompoknya. Melalui *peer group*, individu dapat menemukan dirinya dan dapat mengembangkan rasa sosial dengan perkembangan dirinya. Dukungan anggota melalui *peer group* memberi individu rasa nyaman, merasa dihargai dan dihormati. Dukungan antar individu dapat berupa sikap positif, penegasan dan bantuan.

Pendidikan sebaya menurut Wahyuningsih dkk (2000) merupakan suatu proses komunikasi, informasi dan edukasi yang dilakukan oleh kalangan sebaya yaitu dapat dari kelompok sebaya pelajar, kelompok mahasiswa, sesama rekan profesi, jenis kelamin. Pendidikan sebaya dipandang efektif dalam rangka KIE karena penjelasan yang diberikan oleh seseorang dari kelompoknya sendiri akan lebih mudah dipahami. *Peer group education* dilaksanakan antar kelompok sebaya dipandu oleh fasilitator yang berasal dari kelompok itu sendiri atau yang mengerti kelompok itu. *Peer group education* melibatkan pelatihan untuk melakukan perubahan diantara anggota kelompok, sehingga sering digunakan untuk efek perubahan dalam pengetahuan, sikap, keyakinan dan perilaku pada tingkat individu (Horizon, 2002).

Berdasarkan uraian definisi, dapat disimpulkan bahwa *Peer group education* merupakan proses komunikasi untuk memberikan informasi antar kelompok sebaya dipandu oleh fasilitator dari kelompok itu sendiri yang sudah mendapat pelatihan.

2. Ciri-ciri

Ciri-ciri *peer group* menurut Musliha dan Fatmawati (2010) yaitu sebagai berikut.

- a. Tidak memiliki struktur organisasi yang jelas. *Peer group* terbentuk secara spontan dan antar anggota memiliki kedudukan yang sama tetapi terdapat satu individu yang dianggap sebagai pemimpin dengan kriteria tertentu.
- b. Bersifat sementara. Akibat dari tidak ada struktur organisasi yang jelas sehingga kemungkinan kelompok yang terbentuk tidak bisa bertahan lama. Hal ini dapat terjadi jika keinginan masing-masing anggota kelompok tidak tercapai. Penting untuk diperhatikan dalam *peer group* adalah menjaga mutu hubungan yang bersifat sementara.
- c. *Peer group* mengajarkan individu tentang kebudayaan yang luas. Misalnya dalam satu kelompok akan terdiri dari individu dari lingkungan yang berbeda sehingga memiliki aturan-aturan dan kebiasaan-kebiasaan yang berbeda pula. Interaksi dalam *peer group* menyebabkan individu secara tidak langsung belajar tentang ragam

aturan dan kebiasaan hingga dijadikan kebiasaan kelompok.

3. Pengaruh

Peer group menurut Santoso (2004) memberikan pengaruh positif dan negatif terhadap individu dan kelompok. Pengaruh positif *peer group* yaitu sebagai berikut.

- a. Individu yang memiliki *peer group* akan lebih siap menghadapi kehidupan yang akan datang.
- b. Individu dapat mengembangkan rasa solidaritas antar kawan.
- c. Apabila individu masuk dalam *peer group*, maka setiap anggota akan dapat membentuk masyarakat yang akan direncanakan sesuai dengan kebudayaan yang mereka anggap baik.
- d. Setiap anggota dapat berlatih memperoleh pengetahuan, kecakapan dan melatih bakatnya.
- e. Mendorong individu untuk bersikap mandiri.
- f. Menyalurkan perasaan dan pendapat demi kemajuan kelompok

Pengaruh negatif *peer group* yaitu sebagai berikut.

- a. Sulit menerima seseorang yang tidak mempunyai kesamaan.
- b. Tertutup bagi individu lain yang tidak termasuk anggota.
- c. Menimbulkan rasa iri pada anggota satu dengan anggota yang lain yang tidak memiliki kesamaan dengan dirinya.
- d. Timbulnya persaingan antar anggota kelompok.
- e. Timbulnya pertentangan antar kelompok sebaya, misalnya: antara kelompok kaya dengan kelompok miskin.

4. Kriteria pemilihan anggota

Menurut Stanhope dan Lancaster (2010), Kriteria pemilihan anggota kelompok *peer group* yaitu sebagai berikut.

- a. Pertimbangkan kedudukan ketika membentuk sebuah kelompok baru.
- b. Anggota kelompok tertarik kepada teman sebaya yang memiliki latar belakang yang sama, pengalaman serupa dan minat/kepentingan serta kemampuan yang sama.
- c. Individu yang memiliki keahlian memecahkan masalah dan mengutaran pikiran dan perasaan individu.

- d. Anggota kelompok terdiri dari 8-12 orang. Suatu kelompok yang terdiri dari 8-12 orang merupakan jumlah yang bagus untuk kelompok yang memfokuskan diri pada perubahan kesehatan individu.
- e. Perpaduan sifat-sifat berbeda yang dimiliki oleh setiap anggota sehingga memungkinkan adanya keseimbangan bagi proses pengambilan keputusan serta pertumbuhan.

5. Kriteria pemilihan fasilitator

Fasilitator merupakan anggota kelompok yang menjadi narasumber bagi kelompoknya (PKPA, 2008). Kriteria pemilihan fasilitator sebaya dalam *peer group education* yaitu sebagai berikut.

- a. Aktif dalam kegiatan sosial dan populer di lingkungannya
- b. Berminat pribadi menyebarluaskan informasi kesehatan
- c. Lancar membaca dan menulis
- d. Memiliki ciri-ciri kepribadian antara lain: ramah, lancar dalam mengemukakan pendapat, luwes dalam pergaulan, berinisiatif dan kreatif, tidak mudah tersinggung, terbuka untuk hal-hal baru, mau belajar serta senang menolong.

Menurut Imron (2012), kriteria fasilitator harus memenuhi syarat sebagai berikut.

- a. Mempunyai kemampuan berkomunikasi yang baik dan mampu mempengaruhi teman sebayanya.
- b. Mempunyai hubungan pribadi yang baik serta memiliki
- c. Kemampuan untuk mendengarkan pendapat orang lain.
- d. Mempunyai rasa percaya diri dan sifat kepemimpinan.
- e. Mampu melaksanakan pendidikan kelompok sebaya

6. Teknik Pemberian Informasi

Peer group education dapat dilakukan di mana saja, tidak harus pada ruangan khusus asalkan nyaman untuk anggota kelompok dan fasilitator agar diskusi dapat berlangsung tanpa gangguan. Menurut PKPA pemberian informasi agar efektif maka fasilitator perlu melakukan hal sebagai berikut.

- a. Mempelajari dan memahami materi.
- b. Memahami bahwa pemberian materi:
 - 1. Tidak menggurui, jangan pernah menggurui teman, karena akan dianggap meremehkannya.
 - 2. Tidak harus mengetahui semuanya, kelompok sebaya bukanlah seorang ahli, maka apabila teman merasa kurang puas atas jawaban yang diberikan.
 - 3. Tidak memutuskan pembicaraan, dalam kegiatan diskusi hendaknya membiarkan teman untuk menyelesaikan pendapatnya atau pertanyaannya dulu walaupun pendidik sebaya sudah tahu maksud dari pendapat atau pertanyaannya.
 - 4. Tidak diskriminatif, pendidik sebaya harus berusaha memberikan perhatian dan kesempatan kepada semua teman, bukan hanya kepada satu atau dua peserta saja, atau dengan kata lain “tidak pilih kasih”.
- c. Rasa percaya diri, diperlukan agar penyampaian materi berjalan lancar. Rasa percaya diri dapat tumbuh apabila memenuhi hal berikut.
 - 1. Menguasai materi
 - 2. Teknik penyampaian informasi tidak monoton.
 - 3. Dapat menguasai peserta
 - 4. Dapat berkomunikasi dengan baik dan jelas
 - 5. Mampu menghayati peran yang dijalankan.
- d. Komunikasi dua arah, agar terjadi hubungan timbal balik. Komunikasi sangat efektif menghadapi teman yang sifatnya tertutup, cenderung menolak pandangan lain atau perubahan. Fasilitator sebaya harus bisa mendengarkan setiap teman, terbuka dan menghargai pandangan dengan menghindari kesan bahwa pendidik sebaya hendak memaksakan suatu informasi baru pada sasaran.