

DIET BAGI PENDERITA HIPERTENSI

Pada penderita hipertensi dimana tekanan darah tinggi > 160 /gram mmHg, selain pemberian obat-obatan anti hipertensi perlu terapi dietetik dan merubah gaya hidup. Tujuan dari penatalaksanaan diet adalah untuk membantu menurunkan tekanan darah dan mempertahankan tekanan darah menuju normal. Disamping itu, diet juga ditujukan untuk menurunkan faktor risiko lain seperti berat badan yang berlebih, tingginya kadar lemak kolesterol dan asam urat dalam darah. Harus diperhatikan pula penyakit degeneratif lain yang menyertai darah tinggi seperti jantung, ginjal dan diabetes mellitus.

Prinsip diet pada penderita hipertensi adalah sebagai berikut :

- Makanan beraneka ragam dan gizi seimbang.
- Jenis dan komposisi makanan disesuaikan dengan kondisi penderita.
- Jumlah garam dibatasi sesuai dengan kesehatan penderita dan jenis makanan dalam daftar diet.

Yang dimaksud dengan garam disini adalah garam natrium yang terdapat dalam hampir semua bahan makanan yang berasal dari hewan dan tumbuh-tumbuhan. Salah satu sumber utama garam natrium adalah garam dapur. Oleh karena itu, dianjurkan ***konsumsi garam dapur tidak lebih dari $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ sendok teh/hari*** atau dapat menggunakan garam lain diluar natrium.

A. MENGATUR MENU MAKANAN

Mengatur menu makanan sangat dianjurkan bagi penderita hipertensi untuk menghindari dan membatasi makanan yang dapat meningkatkan kadar kolesterol darah serta meningkatkan tekanan darah, sehingga penderita tidak mengalami stroke atau infark jantung. Makanan yang harus dihindari atau dibatasi adalah:

1. Makanan yang berkadar lemak jenuh tinggi (otak, ginjal, paru, minyak kelapa, gajih).
2. Makanan yang diolah dengan menggunakan garam natrium (biscuit, craker, keripik dan makanan kering yang asin).
3. Makanan dan minuman dalam kaleng (sarden, sosis, korned, sayuran serta buah-buahan dalam kaleng, soft drink).
4. Makanan yang diawetkan (dendeng, asinan sayur/buah, abon, ikan asin, pindang, udang kering, telur asin, selai kacang).

5. Susu full cream, mentega, margarine, keju mayonnaise, serta sumber protein hewani yang tinggi kolesterol seperti daging merah (sapi/kambing), kuning telur, kulit ayam).
6. Bumbu-bumbu seperti kecap, maggi, terasi, saus tomat, saus sambal, tauco serta bumbu penyedap lain yang pada umumnya mengandung garam natrium.
7. Alkohol dan makanan yang mengandung alkohol seperti durian, tape.

DAFTAR BAHAN PANGAN :

1. Serelia, dan umbi-umbian serta hasil olahannya: beras, jagung, sorgum, cantle, jail, sagu, ubi, singkong, kentang, talas, mie, roti, bihun, oat.
2. Sayuran: Sayur daun: kangkung, bayam, pucuk labu, sawi, katuk, daun singkong, daun pepaya, daun kacang, daun mengkudu, dan sebagainya. Sayur buah: kacang panjang, labu, mentimun, kecipir, tomat, nangka muda, dan sebagainya. Sayur akar: wortel, lobak, bit, dan sebagainya.
3. Buah: jambu biji, pepaya, jeruk, nanas, alpukat, belimbing, salak, mengkudu, semangka, melon, sawo, mangga.
4. Kacang-kacangan dan hasil olahannya (tempe, tahu) serta polong-polongan.
5. Unggas, ikan, putih telur.
6. Daging merah, kuning telur.
7. Minyak, santan, lemak (gajih), jeroan, margarine, susu dan produknya.
8. Gula, garam.

STOP : KONSUMSI DAGING KAMBING DAN DURIAN

Cara mengatur diet untuk penderita hipertensi adalah dengan memperbaiki rasa tawar dengan menambah gula merah/putih, bawang (merah/putih), jahe, kencur dan bumbu lain yang tidak asin atau mengandung sedikit garam natrium. Makanan dapat ditumis untuk memperbaiki rasa. Membubuhkan garam saat diatas meja makan dapat dilakukan untuk menghindari penggunaan garam yang berlebih. Dianjurkan untuk selalu menggunakan garam beryodium dan penggunaan garam jangan lebih dari 1 sendok teh per hari. Meningkatkan pemasukan kalium (4,5 gram atau 120 – 175 mEq/hari) dapat memberikan efek penurunan tekanan darah yang ringan. Selain itu, pemberian kalium juga membantu untuk mengganti kehilangan kalium akibat dan rendah natrium. Pada umumnya dapat dipakai ukuran sedang (50 gram) dari apel (159 mg kalium), jeruk (250 mg kalium), tomat (366 mg kalium), pisang (451 mg kalium) kentang panggang (503 mg kalium) dan susu skim 1 gelas (406 mg kalium). Kecukupan kalsium penting untuk mencegah dan mengobati hipertensi: 2-3 gelas susu skim atau 40 mg/hari, 115 gram keju rendah natrium dapat memenuhi kebutuhan kalsium 250 mg/hari. Sedangkan kebutuhan kalsium perhari rata-rata 808 mg.

Pada ibu hamil makanan cukup akan protein, kalori, kalsium dan natrium yang dihubungkan dengan rendahnya kejadian hipertensi karena kehamilan. Namun pada ibu hamil yang hipertensi apalagi yang disertai dengan bengkak dan protein urin (pre eklampsia), selain obat-obatan dianjurkan untuk mengurangi konsumsi garam dapur serta meningkatkan makanan sumber Mg (sayur dan buah-buahan). Contoh menu pada seorang penderita hipertensi laki-laki umur 55 tahun, TB = 175 cm, BB = 80 kg, Tekanan darah = 160/100 mHg dengan aktivitas ringan.

IMT = ----- = 26,13 (gemuk)

1,75 x 1,75

BB ideal = (175-100) – 10% (175-100) = 67,5 kg

Penurunan BB menjadi 75 kg masih dalam batas > 10%.

Jadi kebutuhan energi dari laki-laki tersebut diatas adalah :

BMR = (11,6 x 75) + 879 = 870+ 879 = 1749

AKG = 1,56 x 1749 = 2728 Kkal.

Karena kegemukan, sehingga total kalori diturunkan menjadi 2500 Kkal.

Kebutuhan karbohidrat : 65% x 2500 = 1625 kkal = 406,25 gram (60-65%)

Kebutuhan protein : 20% x 2500 = 500 kkal = 100 gram (15-25%)

Kebutuhan lemak : 15% x 2500 = 375 kkal = 41,66 gram (10-15%)

B. SUPLEMENTASI ANTI OKSIDAN

Walaupun suplementasi anti oksidan masih memerlukan penelitian lebih lanjut, namun saat ini banyak sekali suplemen yang dijual dan dikonsumsi oleh masyarakat. Sebagai tenaga medis harus berhati-hati memberikan anjuran minuman suplemen agar tidak terjadi overdosis.

1. Vitamin dan penurunan homosistein :Asam folat, vitamin B6, vitamin B 12 dan riboflavin merupakan ko-faktor enzim yang essential untuk metabolisme homosistein. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kadar homosistein dalam darah akan meningkatkan risiko penyakit arteri koroner. Kadar asam folat yang rendah berkaitan dengan peningkatan risiko penyakit koroner dan kadar vitamin yang rendah juga berkaitan dengan peningkatan risiko aterosklerosis, walaupun risiko aterosklerosis yang berhubungan dengan rendahnya kadar vitamin B6 tidak berhubungan dengan

konsentrasi homositein yang tinggi. Sedangkan vitamin B12 tidak berhubungan dengan penyakit vaskuler

2. 2. Kacang kedelai dan isoflavon : Kedelai banyak mengandung fito estrogen yaitu isoflavon, yang memiliki aktivitas estrogen lemah. Penelitian meta analisis pada tahun 1995 menyimpulkan bahwa isoflavon dari protein kedelai lebih bermakna menurunkan kadar kolesterol total, kolesterol LDL dan trigliserida, tanpa mempengaruhi kadar kolesterol HDL. Sehingga dianjurkan mengkonsumsi protein kedelai (20 – 50 gram/hari) dengan modifikasi diet pada penderita dengan kadar kolesterol (total dan LDL) yang tinggi. Tempe adalah hasil pengolahan kedelai yang melalui proses fermentasi, dengan kandungan gizi lebih baik dari kedelai. Sehingga tempe dianjurkan untuk di konsumsi oleh penderita hipertensi sebagai sumber protein nabati.
3. Tempe : Tempe adalah salah satu makanan tradisional Indonesia, hasil fermentasi kaping *rhizopus ohgosporis* atau *rhizopusoryzal* pada biji kedelai yang telah direbus. Ada berbagai macam tempe, yang dibicarakan disini adalah tempe yang terbuat dari kedelai, yang merupakan produk kompak, terbungkus rata oleh miselium kaping sehingga nampak berwarna putih, dan bila diiris kelihatan keping biji kedelai berwarna kuning pucat, diantara miselium. Fermentasi kaping menghasilkan perubahan pada tekstur kedelai, menjadi empuk dan nilai zat gizi tempe lebih baik dari kacang kedelai.

Manfaat Tempe :

Tempe merupakan sumber zat gizi yang baik, terutama bagi penderita hiper kolesterolemia. Dari berbagai penelitian ternyata tempe dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah serta mencegah timbulnya penyempitan pembuluh darah, karena tempe mengandung asam lemak tidak jenuh ganda. Sehingga penderita hipertensi dianjurkan untuk mengkonsumsi tempe setiap hari, disamping diet rendah lemak jenuh. Tempe juga mengandung zat anti bakteri yang dapat menghambat pertumbuhan beberapa jenis bakteri granpositif serta penyebab diare (*salmonella sp* dan *shigella sp*). Oleh karena itu, tempe juga dianjurkan untuk dikonsumsi balita yang menderita diare.

Nilai Gizi Tempe :

- **Protein**

Enzim-enzim yang dihasilkan kaping, menghasilkan asam amino bebas, sehingga kadarnya meningkat sampai 85 kali kadar protein kedelai.

- **Karbohidrat**

Kedelai mengandung karbohidrat berupa sakrosa dan stakhiosa dan rifinosa (2 terakhir menyebabkan pembentukan gas dalam perut). Fermentasi kedelai menjadi tempe menghasilkan karbohidrat.

- **Lemak**

Enzim dalam kaping dapat menurunkan kadar lemak total dari 22,2% menjadi 14,4% dan meningkatkan kadar asam lemak bebas dari 0,5% menjadi 21%.

- **Mineral**

Didalam kedelai terdapat asam fitat yang merupakan senyawa forfose, yang tidak dapat dimanfaatkan oleh tubuh. Dengan fermentasi, kaping menghasilkan enzim fitase yang menguraikan asam fitat, sehingga forfosanya dapat dimanfaatkan tubuh.

- **Vitamin**

Proses fermentasi dapat meningkatkan kadar vitamin B2 (Riboferum), Vitamin Bb (Piridoksin), asam folat, asam panthotenat, dan asam nikotinat. Sedangkan kadar vitamin B1 menurun karena untuk pertumbuhan kaping dan terbentuk pula vitamin B12 oleh bakteri yang tidak ada dalam produk nabati lainnya.

- **Asam lemak omega 3**

Mengonsumsi satu porsi ikan yang tinggi lemak (atau minyak ikan) tiap hari dapat menjadi asupan asam lemak omega 3 (EPA dan DHA) sekitar 900 mg/dl, dan dilaporkan dapat menurunkan kadar kolesterol danmencegah penyakit jantung koroner

- **Serat :**

Walaupun berbagai studi menunjukkan adanya hubungan antara beberapapa jenis serat gengan penurunan kolesterol IDDL dan atau kolesterol total, namun belum ada bukti langsung yang menunjukkan hubungan antara suplemen serat dengan penurunan penyakit kardio vaskular.

C. TERAPI PENUNJANG

Selain pengobatan dan pengaturan menu makanan pada penderita hipertensi, diperlukan juga terapi khusus lain seperti konseling masalah kejiwaan dan fisioterapi, terutama pada penderita pasca stroke atau infark penting. Pengertian juga diberikan kepada keluarga atau pengasuh untuk membantu menyiapkan makanan khusus serta mengingatkan kepada penderita, makanan yang harus dihindari/dibatasi.

D. GARAM NATRIUM

Garam natrium terdapat secara alamiah dalam bahan makanan atau ditambahkan pada waktu memasak atau mengolah makanan. Makanan berasal dari hewan biasanya lebih banyak mengandung garam natrium dari yang berasal dari tumbuhan. Garam Natrium yang ditambahkan ke dalam makanan biasanya berupa ikatan, yaitu :

1. Natrium Chlorida atau garam dapur
2. Mono-Natrium Glutamat atau vetsin
3. Natrium Bikarbonat atau soda kue
4. Natrium Benzoat untuk mengawetkan buah
5. Natrium Bisulfit atau sendawa yang digunakan untuk mengawetkan daging seperti Corned beef.

Cara memasak untuk mengeluarkan garam Natrium antara lain :

1. Pada ikan asin di rendam dan di cuci terlebih dahulu
2. Untuk mengeluarkan garam natrium dari margarine dengan mencampur margarine dengan air, lalu masak sampai mendidih, margarine akan mencair dan garam natrium akan larut dalam air. Dinginkan cairan kembali dengan memasukkan panci kedalam kulkas. Margarine akan keras kembali dan buang air yang mengandung garam natrium. Lakukan ini 2 kali.

KEPUSTAKAAN :

Biokimia Nutrisi dan Metabolisme dengan Pemakaian Secara Klinis, Maria C. Linder, Ph.D,
Department of Chemistry, Fullerton, diterjemahkan oleh Aminudin Parakkasi; Penerbit UI
Press, 1992

Daftar Komposisi Zat Gizi Pangan Indonesia, Depkes RI, 1998

Dr. Achmad Djaeni S. M.Sc, Ilmu Gizi, Jakarta, 1985

Makanan Formula Untuk Mengatasi Masalah Kurang Energi Protein (KEP), Direktorat Bina Gizi
Masyarakat, Jakarta, 1994

Panduan 13 Pesan Dasar Gizi Seimbang, Depkes RI; Jakarta, 1995

Pedoman Makan Untuk Kesehatan Jantung Indonesia, PERKI Pusat dan Yayasan Jantung
Indonesia; Jakarta, 2002

Pedoman Terapi Diet dan Nutrisi Edisi II, Mary Courtney Moore, diterjemahkan oleh Dr.
Liniyanti D. Oswari M. N. S. MSc; Hipokrates Tahun I, 1992

Penuntun Diet, Bagian Gizi RSCM dan PERSAGI; Jakarta, 1996

Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VI, LIPI Jakarta 1998