

---

## HIPERTENSI, DASH DIET, DAN MULTIDISIPLIN ILMU

Oleh :

Nur Ayu Ruhmayanti

e-mail: [nurayu21@gmail.com](mailto:nurayu21@gmail.com)

### ABSTRAK

Hipertensi adalah kondisi dimana tekanan darah melalui pembatasan tekanan darah melebihi batas normal. makanan tinggi natrium, tinggi kalium dan Hipertensi merupakan faktor risiko kalsium; aktifitas fisik teratur; dan hindari penyakit kardiovaskuler. Hipertensi bisa alkohol yang dikenal dengan istilah terjadi akibat perubahan gaya hidup, DASH Diet. utamanya dalam konsumsi makanan tinggi natrium. Untuk mencegah dan mengobati hipertensi membutuhkan peran dari

Penanganan hipertensi dimulai multidisiplin kesehatan dan pihak terkait. dari kesadaran pentingnya menjaga

*Kata Kunci:* hipertensi, DASH, multidisiplin ilmu.

---

## **HYPERTENSION, DASH DIET , AND MULTIDISCIPLINARY**

By:  
Nur Ayu Ruhmayanti  
e-mail: [nurayu21@gmail.com](mailto:nurayu21@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*Hypertension is a condition with high blood pressure and one of risk factor for cardiovascular disease. Hypertension may occur due to lifestyle, specially in the consumption of foods which is high sodium.*

*Management hypertension starts from the importance of keeping blood*

*pressure by limiting foods which are high sodium, potassium and calcium ; regular physical activity ; and avoid alcohol, as we known as the DASH Diet.*

*To prevent and treat hypertension takes the role of a multidisciplinary health and related parties.*

*Keywords: hypertension, DASH, multidisciplinary science.*

---

## PENDAHULUAN

Prevalensi Hipertensi atau tekanan darah di Indonesia cukup tinggi. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) 2007 menunjukkan, sebagian besar kasus hipertensi di masyarakat belum terdiagnosis. Hal ini terlihat dari hasil pengukuran tekanan darah pada usia 18 tahun ke atas ditemukan prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 31,7%, dimana hanya 7,2% penduduk yang sudah mengetahui memiliki hipertensi dan hanya 0,4% kasus yang minum obat hipertensi (Riskesmas, 2007)

Modifikasi gaya hidup yang penting yang terlihat menurunkan tekanan darah adalah mengurangi berat badan untuk individu yang obes atau gemuk; mengadopsi pola makan DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension) yang kaya akan kalium dan kalsium; diet rendah natrium; aktifitas fisik; dan mengkonsumsi alkohol sedikit saja (Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2006). Mengingat upaya mengubah pola makan sering mengalami kendala, telah disusun beberapa penuntun untuk memudahkan penerapan perencanaan makan DASH oleh National Heart, Lung and Blood Institute (2006) juga contoh resep, serta berbagai kiat memilih makanan siap saji serta cara mengukur

asupan natrium (Department of Health and Human Service 2006 dan Mayo Clinic 2010)

Healthy People 2010 for Hypertension menganjurkan perlunya pendekatan yang lebih komprehensif dan intensif guna mencapai pengontrolan tekanan darah secara optimal. Maka untuk mencapai tujuan tersebut, diperlukan partisipasi aktif para tenaga kesehatan seperti dokter, perawat, apoteker, dan ahli gizi yang melaksanakan praktek profesinya pada setiap tempat pelayanan kesehatan. Apoteker dapat bekerja sama dengan dokter dalam memberikan edukasi ke pasien mengenai hipertensi, memonitor respons pasien melalui farmasi komunitas, adherence terhadap terapi obat dan non-obat, mendeteksi dan mengenali secara dini reaksi efek samping, dan mencegah dan/atau memecahkan masalah yang berkaitan dengan pemberian obat. Sedangkan ahli gizi diharapkan mampu bekerjasama lintas sektor untuk memberikan pelayanan dalam tatalaksana hipertensi mulai di tingkat primer, sekunder, maupun tersier melalui edukasi dan pemahaman masalah gizi seimbang.

## HIPERTENSI DAN FAKTOR RISIKO

Hipertensi dikenal sebagai *heterogeneous group of disease*, yang

---

dapat menyerang siapa saja dari berbagai kelompok umur. Kelompok usia lanjut merupakan kelompok usia yang paling rentan terkena penyakit hipertensi, serta sosial ekonomi. Kecenderungan berubahnya gaya hidup akibat urbanisasi, modernisasi, dan globalisasi memunculkan sejumlah faktor resiko yang dapat meningkatkan angka kesakitan hipertensi.

Hipertensi merupakan faktor risiko untuk penyakit jantung dan pembuluh darah serta penyakit ginjal yang meliputi: stroke, penyakit jantung koroner, gagal jantung serta gagal ginjal. Berbagai pedoman pengobatan hipertensi telah diterbitkan antara lain oleh European Society of Hypertension dan laporan the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure (JNC, 2003) mendefinisikan hipertensi bila peningkatan tekanan darah sistolik (TDS) menjadi sama atau lebih dari 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik (TDD) menjadi sama atau lebih dari 90 mmHg (JNC, 2003).

Dalam American Heart Association Recommended Blood Pressure Levels (2006), JNC7 menetapkan pre hipertensi 120-139 mmHg/80- 89 mmHg. Hipertensi stage I apabila tekanan

darah 140-159 mmHg/90-99 mmHg. dan Hipertensi stage II apabila tekanan darah  $\geq 160$  mmHg/ $\geq 100$  mmHg. 2 Di Indonesia kasus hipertensi berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2007 kejadian hipertensi sebesar 31,7 persen dari total jumlah penduduk, lebih tinggi dari Singapura 27,3 persen, Thailand (22,7%) dan Malaysia (20%) (Dosh, 2001).

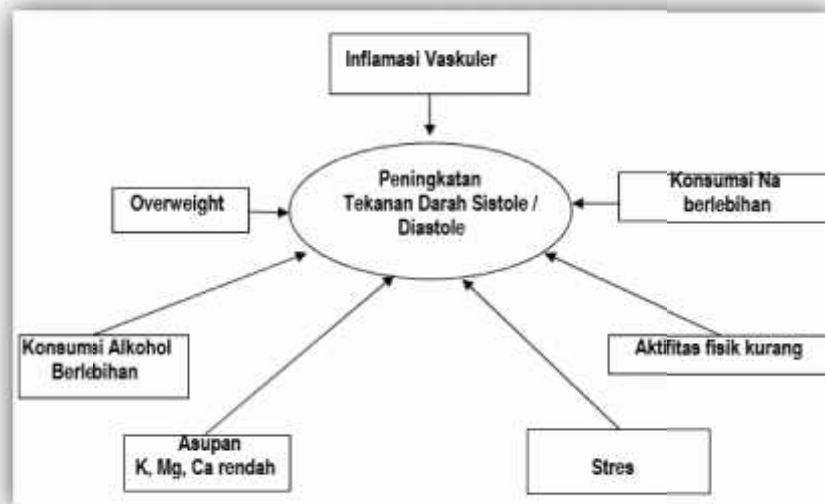
Faktor risiko hipertensi ada yang tidak dapat dikontrol yaitu umur, ras, riwayat keluarga dan ada yang dapat dikontrol di antaranya: berat badan berlebih, kurang aktifitas fisik, merokok, asupan natrium berlebih, asupan kalium, kalsium, magnesium kurang, konsumsi alkohol serta stress. Pada masa lalu manajemen hipertensi diutamakan dengan menggunakan obat anti-hipertensi disertai diet rendah garam. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dengan berdasarkan bukti dari berbagai hasil penelitian (evidence based), telah disusun suatu pedoman yang menggambarkan peran gizi yang sangat penting dalam manajemen hipertensi. Manajemen untuk pasien pre hipertensi dimulai dengan terapi non-farmakologik yaitu modifikasi gaya hidup (lifestyle) yang sangat erat kaitannya dengan gizi. Apabila target tekanan darah tidak tercapai akan diterapkan terapi

farmakologik. Dengan demikian setiap ahli gizi/dietisien yang akan memberikan edukasi dan konseling kepada pasien pre hipertensi maupun hipertensi perlu memahami rekomendasi baru mengenai manajemen hipertensi yang komprehensif sehingga tujuan terapi diet dapat tercapai (Kresnawan, 2001).

Hipertensi merupakan suatu penyakit dengan kondisi medis yang beragam. ada kebanyakan pasien etiologi patofisiologi-nya tidak diketahui (essensial atau hipertensi primer).

Hipertensi primer ini tidak dapat disembuhkan tetapi dapat di kontrol. Kelompok lain dari populasi dengan persentase rendah mempunyai penyebab yang khusus, dikenal sebagai hipertensi sekunder. Banyak penyebab hipertensi sekunder; endogen maupun eksogen. Bila penyebab hipertensi sekunder dapat diidentifikasi, hipertensi pada pasien-pasien ini dapat disembuhkan secara potensial (Dosh, 2001)

Secara umum, etiologi hipertensi digambarkan sebagai berikut :



Sumber: Couch SC and Debra AK dalam *Medical Nutrition Therapy for Hypertension*, Krause's Food & Nutrition Therapy, 2008

Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO), penyakit tekanan darah tinggi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik lebih besar atau sama dengan 160 mmHg dan atau tekanan diastolic sama

atau lebih besar 95 mmHg (Kresnawan, 2011).

Menurut Grober U (2013), ketegori hipertensi dapat dibagi menjadi beberapa klasifikasi yaitu :

Tabel

## 1. Kategori Hipertensi

---

| Kategori             | Tekanan darah   |                  |
|----------------------|-----------------|------------------|
|                      | Sistolik (mmHg) | Diastolik (mmHg) |
| Optimal              | <120            | <80              |
| Normal               | <130            | <85              |
| Normal-Tinggi        | 130-139         | 85-89            |
| Hipertensi (tahapan) |                 |                  |
| Ringan (I)           | 140-159         | 90-99            |
| Sedang (II)          | 160-179         | 100-109          |
| Berat (III)          | ≥180            | ≥110             |

*Sumber : Grober, 2013*

## **PENATALAKSANAAN HIPERTENSI**

Kebanyakan pasien dengan hipertensi tekanan darah diastoliknya sudah tercapai tetapi tekanan darah sistolik masih tinggi. Diperkirakan dari populasi pasien hipertensi yang diobati tetapi belum terkontrol, 76.9% mempunyai tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\leq 90$  mmHg (Eva, 2001). Pada kebanyakan pasien, tekanan darah diastolik yang diinginkan akan tercapai apabila tekanan darah sistolik yang diinginkan sudah tercapai. Karena kenyataannya tekanan darah sistolik berkaitan dengan resiko kardiovaskular dibanding tekanan darah diastolik, maka tekanan darah sistolik harus digunakan sebagai petanda klinis utama untuk pengontrolan penyakit pada hipertensi (Chobaniam, 2003).

Tujuan utama manajemen hipertensi adalah menurunkan morbiditas dan mortalitas akibat komplikasi kardiovaskuler dan ginjal. Ketika diagnosis hipertensi ditegakkan, pasien harus segera diberikan edukasi dan konseling untuk mengubah gaya hidup yang sesuai anjuran dalam menurunkan tekanan darah, mengingat

edukasi dan konseling gizi merupakan bagian dari intervensi gizi. Seorang ahli gizi/dietisien harus mengikuti langkah-langkah yang sudah dibakukan dalam proses asuhan gizi yaitu pengkajian/asesmen gizi, kemudian dilanjutkan dengan diagnosis gizi, intervensi gizi termasuk melakukan kegiatan edukasi/konseling, serta monitoring dan evaluasi keberhasilan intervensi yang diberikan (Kresnawan, 2011).

Modifikasi gaya hidup saja bisa dianggap cukup untuk pasien dengan prehipertensi, tetapi tidak cukup untuk pasien-pasien dengan hipertensi atau untuk pasien-pasien dengan target tekanan darah  $\leq 130/80$  mmHg (DM dan penyakit ginjal). Menerapkan gaya hidup sehat bagi setiap orang sangat penting untuk mencegah tekanan darah tinggi dan merupakan bagian yang penting dalam penanganan hipertensi. Semua pasien dengan prehipertensi dan hipertensi harus melakukan perubahan gaya hidup. Perubahan yang sudah terlihat menurunkan tekanan darah dapat terlihat pada tabel 4 sesuai dengan rekomendasi dari JNC VII. Disamping menurunkan tekanan darah pada pasien-pasien dengan hipertensi,

---

modifikasi gaya hidup juga dapat mengurangi berlanjutnya tekanan darah ke hipertensi pada pasien-pasien dengan tekanan darah prehipertensi (He, 2000).

### ***Dietary Approach to Stop Hypertension***

Modifikasi gaya hidup yang penting yang terlihat menurunkan tekanan darah adalah mengurangi berat badan untuk individu yang obes atau gemuk; mengadopsi pola makan DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*) yang kaya akan kalium dan kalsium; diet rendah natrium; aktifitas fisik; dan mengkonsumsi alkohol sedikit saja. Pada sejumlah pasien dengan pengontrolan tekanan darah cukup baik dengan terapi satu obat antihipertensi; mengurangi garam dan berat badan dapat membebaskan pasien dari menggunakan obat (Hyman, 2001). Program diet yang mudah diterima adalah yang didisain untuk menurunkan berat badan secara perlahan-lahan pada pasien yang gemuk dan obesitas disertai pembatasan pemasukan natrium dan alkohol. Untuk ini diperlukan pendidikan ke pasien, dan dorongan

moril (Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2006).

JNC VII menyarankan pola makan DASH yaitu diet yang kaya dengan buah, sayur, dan produk susu rendah lemak dengan kadar total lemak dan lemak jenuh berkurang. Natrium yang direkomendasikan <2.4 g (100 mEq)/hari. Aktifitas fisik dapat menurunkan tekanan darah. Olah raga aerobik secara teratur paling tidak 30 menit/hari beberapa hari per minggu ideal untuk kebanyakan pasien. Studi menunjukkan kalau olah raga aerobik, seperti jogging, berenang, jalan kaki, dan menggunakan sepeda, dapat menurunkan tekanan darah. Keuntungan ini dapat terjadi walaupun tanpa disertai penurunan berat badan. Pasien harus konsultasi dengan dokter untuk mengetahui jenis olah-raga mana yang terbaik terutama untuk pasien dengan kerusakan organ target. Merokok merupakan faktor resiko utama independen untuk penyakit kardiovaskular. Pasien hipertensi yang merokok harus dikonseling berhubungan dengan resiko lain yang dapat diakibatkan oleh merokok (Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan, 2006).

Mengingat keberhasilan perencanaan makan DASH dalam menurunkan tekanan darah merupakan hasil penelitian di beberapa negara barat, perlu dilakukan penelitian di Indonesia dengan prinsip perencanaan makan yang sama tetapi dengan jumlah porsi yang disesuaikan dengan variasi bahan makanan dan pola makan masyarakat di Indonesia. Dengan demikian dapat dilakukan modifikasi DASH untuk pasien hipertensi. Penelitian terkait DASH diet, selain berguna untuk menurunkan tekanan darah juga dapat menurunkan kadar total kolesterol dan LDL secara signifikan. Total kolesterol dengan DASH diet menurun 13,7 mg/dl (7,3%) dan LDL 10,7 mg/dl (9%) (Eva, 2001). Penelitian DASH di Indonesia telah dilakukan oleh Heryudarini Harahap (2009) dengan desain penelitian *experimental clinical trial* yang dilakukan 5 hari dalam seminggu selama 8 minggu. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa kelompok DASH yang dimodifikasi untuk orang Indonesia disertai konseling berperan dalam penurunan berat badan sebanyak 3,7 kg dan penurunan tekanan darah 11,7/9,3 mmHg pada subjek pra-

hipertensi yang kegemukan (Heryudarini, 2009). Pasien pra-hipertensi disarankan untuk menerapkan dan mendapatkan konseling DASH diet.

## **MULTIDISIPLIN ILMU DALAM PENANGANAN HIPERTENSI**

Peran multidisiplin ilmu dalam penanganan hipertensi tidak lepas dari peran serta Kementerian Kesehatan dalam memperbaiki pelayanan kesehatan mulai di tingkat masyarakat. Pelayanan kesehatan sendiri adalah sub sistem pelayanan kesehatan yang tujuan utamanya adalah promotif (memelihara dan meningkatkan kesehatan), preventif (pencegahan), kuratif (penyembuhan), dan rehabilitasi (pemulihan) kesehatan perorangan, keluarga, kelompok atau masyarakat, lingkungan. Dalam sistem pelayanan kesehatan, juga terdapat tujuan yang ingin di capai. Tujuan Pelayanan Kesehatan tersebut yaitu :

- Promotif (memelihara dan meningkatkan kesehatan)

Hal ini diperlukan misalnya dalam peningkatan gizi, perbaikan sanitasi lingkungan.

- Preventif (pencegahan terhadap orang yang berisiko terhadap penyakit)

Preventif sendiri terdiri dari :

- Preventif primer, yang terdiri dari program pendidikan, seperti imunisasi, penyediaan nutrisi yang baik, dan kesegaran fisik
- Preventive sekunder, yang terdiri dari pengobatan penyakit pada tahap dini untuk membatasi kecacatan dengan cara menghindari akibat yang timbul dari perkembangan penyakit tersebut.
- Preventif tersier yang meliputi pembuatan diagnose yang ditujukan ditunjukkan untuk melaksanakan tindakan rehabilitasi, pembuatan diagnose dan pengobatan

- Kuratif (penyembuhan penyakit) dan Rehabilitasi (pemulihan)

Usaha pemulihan seseorang untuk mencapai fungsi normal atau mendekati normal setelah mengalami sakit fisik atau mental, cedera atau penyalahgunaan.

Dalam aspek pelayanan terhadap penatalaksanaan hipertensi dan penyakit tidak menular, Kementerian Kesehatan melalui Bina Upaya Pelayanan Kesehatan telah mendirikan pusat – pusat pelayanan kesehatan di masyarakat yang dikenal dengan Posbindu. Keberadaan Posbindu PTM setiap bulan dalam wadah Desa Siaga aktif di setiap kelurahan sebenarnya sudah cukup untuk mewaspadai dan memonitor tekanan darah dan segera ke Puskesmas/fasilitas kesehatan jika tekanan darahnya tinggi. Keberadaan Posbindu PTM di masyarakat lebih tepat untuk mengendalikan faktor risiko Penyakit Tidak Menular (obesitas, hiperkolesterol, hipertensi, hiperglikemi, diet tidak sehat, kurang aktifitas dan merokok). Kegiatan deteksi dini pada Posbindu PTM dilakukan melalui monitoring faktor risiko secara terintegrasi, rutin dan periodik. Kegiatan monitoring

mencakup kegiatan minimal yaitu hanya memantau masalah konsumsi sayur/buah dan lemak, aktifitas fisik, indeks massa tubuh (IMT), dan tekanan darah, dan kegiatan monitoring lengkap yaitu memantau kadar glukosa darah, dan kolesterol darah, pemeriksaan uji fungsi paru sederhana dan IVA. Tindak lanjut dini berupa peningkatan pengetahuan masyarakat tentang cara mencegah dan mengendalikan faktor risiko PTM dilakukan melalui penyuluhan / dialog interaktif secara massal dan atau konseling faktor risiko secara terintegrasi pada individu dengan faktor risiko, sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Kasus faktor risiko PTM yang ditemukan yang tidak dapat dikendalikan melalui konseling dirujuk ke fasilitas pelayanan dasar di masyarakat (Puskesmas, Klinik swasta, dan dokter keluarga) untuk tidak lanjut dini. Peran serta berbagai multidisiplin ilmu dalam penanganan penyakit tidak menular khususnya hipertensi sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Hal ini dimulai dari tingkat keluarga, dusun/desa/lingkungan, sampai ke pelayanan di tingkat provinsi.

Dalam disiplin ilmu kesehatan sendiri, terdapat berbagai profesi kesehatan yang saling berinteraksi dalam penanganan hipertensi. Dalam bidang gizi misalnya, modifikasi gaya hidup seperti yang tertera dalam tabel sangat membutuhkan peran ahli gizi. Bagaimana kemudian ahli gizi memberikan edukasi yang tepat terhadap para penderita hipertensi baik pada tingkatan primer, sekunder, ataupun tersier. Dalam perannya sebagai edukator, seorang ahli gizi tidak melakukan edukasi seorang diri, akan tetapi membutuhkan bantuan perawat, dokter, dan apoteker untuk membantu menegakkan diagnosa dan memberikan terapi non-gizi terhadap pasien.

Selain gizi, juga terdapat interaksi lain antara berbagai profesi kesehatan lainnya. Seperti bagaimana peran farmasi dalam hubungannya dengan penatalaksanaan hipertensi dari segi farmakologinya. Selain melakukan asuhan kefarmasian, dalam membantu penatalaksanaan hipertensi, apoteker juga berinteraksi dengan profesi kesehatan lainnya terutama dokter. Apoteker dapat menjadi perantara antara pasien dan dokter. Dalam hal ini,

tugas apoteker yaitu membantu dalam (Kresnawan, 2011) :

- Memberi edukasi ke pasien mengenai hipertensi,
- Memonitor respon pasien di farmasi komunitas
- Menyokong adherence terhadap terapi obat dan non-obat
- Mendeteksi dan mengurangi reaksi efek samping, dan
- Merujuk pasien ke pelayanan kesehatan lanjut seperti rumah sakit bila diperlukan.

## PENUTUP

Hipertensi merupakan penyumbang faktor resiko terbesar untuk penyakit kardiovaskular. Penanganan hipertensi salah satunya dengan menggunakan prinsip diet yang dikenal dengan istilah DASH Diet yang kaya akan kalium dan kalsium; diet rendah natrium; aktifitas fisik; dan hindari alkohol. Penanganan hipertensi yang optimal membutuhkan peran dari berbagai multidisiplin ilmu kesehatan.

## DAFTAR PUSTAKA

Chobaniam AV et al. *Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of*

*High Blood Pressure*. JAMA. 2003.

Couch SC and Debra AK. *Medical Nutrition Therapy for Hypertension* dalam Mahan LK and Sylvia ES, editor. *Karuses's Food and Nutrition Therapy* 12 th ed. , Saunders Elsevier St. Louis Missouri. 2008.

Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan. *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Hipertensi*. Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta. 2006.

Dosh SA. *The Diagnosis of Essential and Secondary Hypertension in Adults*. J.Fam Pract. 2001.

Eva Obarzanek, et al. *Effects on blood lipids of a blood pressure lowering diet: the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) Trial* 1,2,3. American Journal of Clinical Nutrition, Vol.74(1):80-89. Juli 2001 .

He J et al. *Long-Term Effects Of Weight Loss And Dietary Sodium Reduction On Incidence Of Hypertension*. Hypertension. 2000.

Heryudarini Harahap. *Pengaruh Diet Penurunan Berat Badan dan Tekanan darah pada Penderita Prahipertensi yang kegemukan*. Disertasi: Institut Pertanian Bogor. 2009.

Hyman DJ et al. *Characteristic Of Patients With Uncontrolled Hypertension In The United States*. NEJM. 2001.

Join National Committee. *Prevention, detection. Evaluation and treatment of High Blood Pressure*. 2003.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Manajemen Hipertensi*. Available on ([www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id)). 2013.
- Kresnawan, Triyani. *Asuhan Gizi pada Hipertensi*. Instalasi Gizi RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo. Jakarta. 2011.
- Mayo Clinic Staff . *The Mayo Clinic Diet*. Mayo Foundation For Medical Education and Research. 2010.
- National Heart Lung and Blood Institutes, National Institutes of Health, Department of Health and Human Service, *Your Guide to lowering your Blood Pressure with DASH Eating Plan*. 2006.
- Riskesdas 2007. Laporan Riset Kesehatan Dasar 2007. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2007.
- Sacks FM et al. *Effects On Blood Pressure Of Reduced Dietary Sodium And The Dietary Approaches To Stop Hypertension (Dash) Diet*. DASH Collaborative Research Group. NEJM. 2001.
- Vollmer WM et al. *Effects Of Diet And Sodium Intake On Blood Pressure: Subgroup Analysis Of The Dash-Sodium Trial* . Ann Intern Med. 2001.