

**PENGARUH PEMBERIAN MEDITASI TERHADAP PENURUNAN
TEKANAN DARAH PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI
DI UNIT SOSIAL REHABILITASI
PUCANG GADING SEMARANG**

Jeri Hermanto

**SEKOLAH TINGGI KESEHATAN NGUDI WALUYO UNGARAN
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
2014**

ABSTRACT

Hypertension is health problems experienced by many elderly. One of the complementary therapies that can be used to lower blood pressure is meditation therapy. Meditation can make arrangements and manage emotions and stress in patients with hypertension, so that will help the management of hypertension.

The purpose of this study is to determine the effect of therapy meditation toward blood pressure on elderly with hypertention at Pucang Gading Semarang Social Rehabilitation Unit Rehabilitation Unit . This research used a quantitative approach, was quasy experiments non equivalent control group design . The population is elderly with which history of hypertension at Pucang Gading Semarang Social Rehabilitation Unit wich amount to 90 people. The sampling method used *accidental sampling* with a sample of 30 people divided in two groups, 15 intervention group and 15 control group.

The result show that there is effect of giving meditation to decrease systolic and diastolic blood pressure in the elderly with hypertension at Pucang Gading Semarang Social Rehabilitation Unit (p-value 0.000 and p-value 0.004). Based on the results of this study, meditation may be an hypertension alternative therapy for the elderl. For health professionals, therapeutic meditation can be used as a complementary therapy for the treatment of lowering blood pressure in elderly with hypertension.

Keywords ; meditation therapy, blood pressure, hypertension, geriatric

PENDAHULUAN

Seiring meningkatnya drajat kesehatan dan kesejahteraan penduduk akan berpengaruh pada peningkatan UHH di Indonesia. Berdasarkan laporan perserikatan Bangsa – Bangsa 2011, pada tahun 2000 – 2005 UHH adalah 66,4 tahun (dengan persentase populasi lansia tahun 2000 adalah 7,74 %), angka ini akan meningkat pada tahun 2045 – 2050 yang

diperkirakan UHH menjadi 77,6 tahun (dengan persentase populasi lansia 2045 adalah 28,68%), begitu pula dengan laporan Badan Pusat Statistik (BPS) terjadi peningkatan UHH. Pada tahun 2000 UHH di Indonesia adalah di Indonesia adalah 64,5 tahun (dengan persentase populasi lansia adalah 7,18%). Angka ini meningkat menjadi 69,43 tahun

pada tahun 2010 (dengan persentase populasi lansia adalah 7,56%) dan pada tahun 2011 menjadi 69,65 (dengan persentase lansia adalah 7, 58%).

Prevalensi hipertensi diperkirakan akan terus meningkat, dan diprediksi pada tahun 2025 sebanyak 29% orang dewasa diseluruh dunia menderita hipertensi, sedangkan di Indonesia angkanya mencapai 31,7%. Hipertensi dikenal dengan tekanan darah tinggi dan sering disebut sebagai “silent killer” karena terjadi tanpa tanda dan gejala, sehingga penderita tidak mengetahui jika dirinya terkena hipertensi, dari hasil penelitian mengungkapkan sebanyak 76,1% tidak mengetahui dirinya terkena hipertensi.(KEMENKES, 2013)

Jika dilihat dari sebaran penduduk lansia menurut provinsi, persentase penduduk lansia di atas 10% sekaligus paling tinggi ada di provinsi DI Yogyakarta (13, 04%), Jawa Timur (10,40%) dan Jawa Tengah (10,34%). (Suesenas Tahun 2012,). Hipertensi dapat didefinisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya di atas 140 mmHG dan tekanan diastolic diatas 90 mmHG. Pada populasi manula, hipertensi didefinisikan sebagai tekanan systolic 160 mmHG dan tekanan diastolic 90 mmHg. (Smeltzer & suzanne, 2002).

Selain terapi farmakologis juga terdapat terapi non farmakologis untuk pengobatan hipertensi. Susilo & wulandari (2011) menyatakan pengobatan non farmakologis hipertensi adalah mengatasi obesitas atau menurunkan berat badan, mengurangi asupan garam ke dalam darah,

menciptakan keadaan rileks seperti meditasi, yoga, atau hypnosis yang mengontrol sisttem syaraf untuk mengendalikan tekanan darah, melakukan olah raga secara rutin, berhenti merokok, dan berhenti mengkonsumsi alkohol.

Meditasi adalah latihan olah jiwa yang dapat menyeimbangkan fisik, emosi, mental, dan spiritual seseorang (Iskandar, 2008). Meditasi adalah pemfokusan pikiran menuju status kesadaran yang membawa status ketenangan, kejelasan, dan kebahagiaan yang merupakan media dari NSR (Sukmono, 2009). Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa meditasi adalah latihan olah jiwa yang dapat menyeimbangkan fisik, emosi, mental, dan spiritual seseorang yang dapat menagarahkan pikiran menuju status kesadaran yang membawa ketenangan, kejelasan, dan kebahagiaan.

Berdasarkan penelitian Anderson, Liu & Kryscio (2007) yang diterbitkan oleh *American Journal Of Hypertension* yang berjudul *Blood Pressure Response To Trancedental Meditation*, berdasarkan ppenelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan latihan meditasi transedental dengan teratur memiliki potensi untuk mengurangi tekanan darah systole dan diastole 4,7 mmHg dan 3,2 mmHg.

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh meditasi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Semarang”

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian dengan menggunakan desain *quasi-eksperiment Design* yaitu suatu desain penelitian yang tidak mempunyai pembatasan yang ketat terhadap randomisi, pada saat yang sama dapat mengontrol ancaman- ancaman validitas dan tidak memiliki ciri – ciri rancangan yang sebenarnya karena *variable – variable* yang seharusnya dikontrol (Notoatmodjo 2010). Rancangan penelitian yang digunakan *Non Equivalent Control Group*. Penelitian dilakukan di Unit Sosial Rehabilitasi Pucang Gading Semarang. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia dengan riwayat hipertensi yang ada di Unit Sosial Rehabilitasi Pucang Gading Semarang. Adapun teknik pengambilan sampelnya dengan menggunakan *purposive sampling* yaitu teknik yang digunakan dengan pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2010).

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, maka didapatkan jumlah sampel untuk kelompok kontrol dan kelompok intervensi sebanyak 15 responden, sehingga total seluruh sampel adalah sejumlah 30 orang, dalam pelaksanaan penelitian tidak ada responden yang masuk dalam kategori *drop out*.

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau yang akan diteliti. Kriteria inklusi dalam penelitian

ini adalah : 1). Lansia dengan hipertensi di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Semarang. 2). Lansia yang memiliki riwayat hipertensi. 3). Lansia yang tidak mengonsumsi obat anti hipertensi. 4). Sadar dan dapat berkomunikasi dengan baik. 5). Bersedia menjadi responden. 6). Mampu melakukan posisi duduk selama latihan meditasi. 7). Tidak mempunyai komplikasi penyakit penyerta lainnya.

Sedangkan Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : 1). Penderita hipertensi yang rajin melakukan olah raga (olah raga kardio seperti aerobik), 2). Penderita hipertensi yang sedang mengonsumsi obat hipertensi. 3). Batas tekanan darah lansia TDS > 190 dan TDD > 110.

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program komputer dan untuk analisa data menggunakan uji statistik parametris yaitu analisa *compare means* dengan uji *paired sample T test* atau uji *T dependen* untuk menguji perbedaan hasil *pre test* dan *post test* tekanan darah.

Penelitian ini merupakan salah satu upaya untuk menurunkan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi menggunakan teknik meditasi yang dilakukan selama satu minggu dengan lama latihan 2 x 15 menit dengan frekuensi 3 kali/seminggu. Eksperimen penelitian ini dilakukan mulai tanggal 13 Pebruari sampai 15 Pebruari 2014 di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Semarang. Dalam waktu tersebut diperoleh sebanyak 30 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu 15 orang kelompok eksperimen dan 15 orang

kelompok kontrol (tidak diberi perlakuan). Oleh karena itu dalam dalam analisa hasil penelitian ini didasarkan dari jumlah responden yang mengikuti perlakuan yaitu n = 15 responden kelompok eksperimen.

HASIL DAN BAHASAN

Gambaran Umum Responden

Responden dalam penelitian ini adalah lansia yang berada di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Semarang dengan kriteria usia antara 60 – 76 tahun, mempunyai riwayat tekanan darah tinggi, mengikuti terapi meditasi dengan durasi 2 kali sehari pagi dan soore hari selama 15 menit dalam 1 mainggu, jumlah responden yang diteliti sebesar 15 orang, dimana responden yang diteliti rata – rata berumur 68,8 ttahun dengan umur yang paling muda 60 tahun dan tertua 76 tahun.

Lansia merupakan fenomena baru dinegara yang sedang berkkembang yang mau menuju kearah proses kemajuan pada berbagai bidang, sungguhpun indonesia masih banyak masalah akibat krisis yang berkepanjangan, namun fenomena yang tampak untuk lansia justru berbeda, dimana kemajuan dalam bidang pelayanan kesehatan, ekonomi justru memicu permasalahan baru dimana angka harapan hidup meningkat, terutama untuk wanita yang jauh dibandingkan dengan laki – laki, rata – rata umur lansia berkisar 60 – sampai 76 tahun dengan rata – rata 68,8 tahun, usia termasuk kategori lanjut usia (WHO dalam Azizah, 2011), dengan demikian berdasarkan kategori ini maka konsekuensi kesehatan, psikologi dan sosial juga harus dipertimbangkan dalam proses pembinaannya.

Proses menua merupakan suatu proses menghilangnya secara perlahan-perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri (mengganti) diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita “. (Constantinides, 1994).

Proses menua sudah mulai berlangsung sejak seseorang mencapai dewasa, misalnya dengan terjadinya kehilangan jaringan pada otot, susunan syaraf dan jaringan lain sehingga tubuh ‘mati’ sedikit demi sedikit. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, yang ditandai dengan kegagalan tubuh dalam mempertahankan homeostasis tubuh terhadap tekanan fisiologis yang menyebabkan terjadinya perubahan struktur tubuh dan perubahan fungsional sehingga menyebabkan adanya gangguan, ketidakmampuan, dan sering menjadi penyakit. Lanjut usia diharapkan dapat menyesuaikan diri terhadap penurunan kekuatan dan kesehatan secara bertahap. Mereka diharapkan mencari kegiatan untuk mengganti tugas-tugas terdahulu yang menghabiskan sebagian besar waktu mereka saat mereka masih muda (Wahit Iqbal Mubarak, 2006). Salah satu perubahan yang menonjol pada adalah pada sistem kardiovaskuler dimana massa jantung bertambah, ventrikel kiri mengalami hipertrhofi dan kemampuan peregangan jantung berkurang karena perubahan jaringan ikat dan penumpukan lipofusin, hal ini akan mempengaruhi elastisitas dan permeabilitas, sehingga menyebabkan peningkatan tekanan sistolik

dan perfusi jaringan (Pudjiastuti & Utomo, 2003), dengan demikian tekanan darah akan meningkat, inilah yang menyebabkan

prevalensi hipertensi meningkat (Hayens et all, 2006).

Pengaruh Terapi Meditasi Terhadap Tekanan Darah

Tabel 1. Perbedaan Tekanan Darah pada lansia sebelum dan sesudah diberikan terapi Meditasi pada Kelompok Intervensi pada Lansia Penderita Hipertensi

Variabel	Intevensi	N	Mean (mmHg)	SD (mmHg)	t	p-value
TD Sistole	Sebelum	15	158,93	11,78	7,899	0,000
	Setelah	15	146,00	9,31		
TD Diastole	Sebelum	15	88,67	9,41	1,726	0,106
	Setelah	15	84,87	6,98		

Berdasarkan tabel 5.3, menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi, sebelum melakukan meditasi, rata-rata tekanan darah sistole responden sebesar 158,93 mmHg, kemudian turun menjadi 146,00 mmHg setelah melakukan meditasi, sedangkan tekanan darah diastolanya juga mengalami penurunan dari 88,67 mmHg sebelum melakukan meditasi menjadi 84,87 setelah melakukan meditasi.

Berdasarkan uji t, didapatkan nilai t hitung untuk TD sistole 7,899 dengan p-value sebesar 0,000 dan untuk TD diastole t hitung sebesar 1,726 dengan p-value 0,106. Terlihat pada tekanan darah sistole pada kelompok intervensi p-value (0,000)

< α (0,005) maka ada perbedaan yang signifikan tentang tekanan darah sistole sebelum dan sesudah pemberian terapi meditasi. Terlihat pada tekanan darah diastole p-value (0,106) > α (0,005) maka tidak ada perbedaan yang signifikan tentang tekanan darah diastole pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah pemberian terapi meditasi

Pada kelompok intervensi menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistole yang signifikan karena meditasi akan menekan sistem saraf otonom. Dengan meditasi akan menstimulus sistem parasimpatik sehingga menimbulkan keadaan tenang (rileks). Dengan terstimulusnya saraf parasympatik

dapat memperlambat denyut jantung memperlebar diameter pembuluh arteri sehingga dalam keadaan rileks atau tenang dapat menurunkan tekanan darah, sedangkan pada diastole mengalami penurunan yang tidak begitu signifikan. Tekanan darah sistole merupakan tekanan darah yang terukur pada saat ventrikel kiri jantung berkontraksi (sistole). Darah mengalir dari jantung ke pembuluh darah sehingga pembuluh darah teregang maksimal. Tekanan darah diastole merupakan tekanan darah yang terjadi pada saat jantung berelaksasi (diastole). Pada saat diastole, tidak ada darah mengalir dari jantung ke pembuluh darah sehingga pembuluh darah dapat kembali ukuran normalnya sementara darah didorong ke bagian arteri yang lebih distal. Mengapa tekanan darah diastole tidak mengalami penurunan secara signifikan, menurut Hayens, (2006), tekanan sistolik salah satunya dipengaruhi oleh psikologis sehingga dengan relaksasi akan mendapatkan ketenangan dan tekanan sistolik akan turun, selain itu tekanan darah sistolik juga dipengaruhi sirkulasi sistemik dan sirkulasi pulmonal sehingga dengan relaksasi meditasi yang berfokus pada pengaturan pernapasan akan terjadi penurunan nadi dan penurunan tekanan darah sistolik. Sedangkan tekanan darah diastolik terkait dengan sirkulasi koroner, jika arteri koroner mengalami aterosklerosis akan mempengaruhi tekanan darah diastolik, sehingga dengan meditasi tidak mengalami penurunan tekanan darah diastolik yang berarti.

Kelemahan pada penelitian ini anatara lain adalah tidak dilakukan pemeriksaan responden sebelum perlakuan guna mengetahui adanya ada tidaknya aterosklerosis pada sistem kardiovaskuler yang mempengaruhi tekanan darah. Proses intervensi pada penelitian ini, para perawat guna membantu jalannya penelitian. Sedangkan responden juga dilakukan beberapa kali pelatihan terapi meditasi sebelum perlakuan dengan harapan sudah mengerti dan bisa melakukan dengan benar tehnik meditasi yang akan dilakukan pada penelitian ini. Namun hal itu tidak bisa menjamin para responden dapat melakukan meditasi dengan sempurna karena tidak diamati secara khusus dalam proses meditasi tersebut, apakah responden melakukan dengan benar atau tidak.

SIMPULAN DAN SARAN

Rata – rata tekanan darah sistolik sebelum meditasi sebesar 158,93 mmHg, sedangkan diastoliknya 88,67 mmHg, setelah melakukan meditasi sistoliknya 146,00 mmHg dan diastoliknya 84,87mmHg setelah melakukan meditasi sistoliknya dapat diturunkan sebesar 12,93 mmHg, sedangkan diastoliknya 3,8 mmHg. Karakteristik lansia dengan rata – rata umur 68,8 tahun sebanyak 15 responden. Ada perbedaan secara statistik pada penurunan tekanan darah sistolik sebesar 12,23 mmHg dengan nilai P (0,000), setelah melakukan terapi meditasi. Untuk tekanan darah diastolik setelah melakukan terapi meditasi pada penurunan sebesar 3,8 mmHg dengan nilai P (0,161)

yang berarti lebih besar dari nilai α (0,005).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan mengingat keterbatasan peneliti dalam penelitian ini, maka ada beberapa saran yang perlu disampaikan peneliti sebagai berikut: 1). Bagi Perawat, terapi meditasi dapat dijadikan sebagai salah satu alternative intervensi yang dapat dimanfaatkan oleh tenaga kesehatan, khususnya perawat dipanti werda untuk digunakan sebagai terapi komplementer atau pelaksanaan nonfarmakologi untuk menurunkan tekanan darah pada lansia dengan riwayat hipertensi. 2). Bagi Lansia dan Masyarakat, terapi meditasi dapat menjadi bahan pertimbangan untuk pada lansia dan masyarakat yang menderita hipertensi. Mengingat manfaat terapi meditasi yang dapat digunakan sebagai untuk menurunkan tekanan darah, maka diharapkan pada lansia dan masyarakat dapat memanfaatkan terapi meditasi untuk menurunkan tekanan darah bagi penderita

hipertensi. 3). Bagi Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Semarang, terapi meditasi dapat digunakan sebagai sebagai salah satu pengobatan alternatif yaitu sebagai terapi nonfarmakologi atau sebagai piñatalaksanaan pada lansia untuk menurunkan tekanan darah bagi penderita hipertensi. Diharapkan dapat membantu dan membimbing penderita penderita hipertensi dan menerapkan dengan benar terapi meditasi. 4). Bagi Peniliti Lain, untuk memperkuat validitas internal penelitian lebih lanjut tentang pengaruh pemberian meditasi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi, sebaiknya dilakukan dengan *sistem continue* dengan sesi yang lebih intens, serta melakukan kontrol terhadap faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S.(2010). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek* . Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Azizah, Lilik Ma'rifatul. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia* ed. Pertama. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Aziz, A. H. (2008). *Riset keperawatan dan teknik penulisan ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika.
- Bob Losyk, (2005). *Cara Mengatasi Stress Dan Sukses di Temppat Kerja*. Jakarta PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta .
- Casey & Benson.(2011). *Panduan Harvard Medical School Menurunkan Tekanan Darah*. Jakarta : PT Bhuana Ilmu Populer.
- Dalimartha, et. al. (2008). *Care Your Sakfe Hipertensi*; Penebar Plus.
- Darmodjo, et al.2006. *Buku Ajar: Geriatrik (Ilmu Kesehatan Usia Lnajut)*. Jakarta: FKUI
- Handoyo. (2004). *Meditasi dan Muara Hati*. Jakarta: P.T Jakarta
- Hayens, B. dkk.(2003). *Buku Pintar Menaklukkan Hipertensi*. Alih bahasa: anugrah, P Jakarta ; Lading Pustaka
- Indriana, Yeniari.(2012).*Gerontology & Progeria*. Yogyakarta: Putaka Pelajar.
- Iskandar, alex et al Endi Novianto. (2008). *Mediated And Growrich, Sehat, Kaya, Dan Bahagia Duniawi Spiritual*. Jakarta : PT.Elex Media Komputindo
- Joko Sukmono, et al.Rizki. (2009) *Training Meditasi "NSR" Natural Stress Reduction* ed.1 Jakarta: Muri Kencana
- Junaidi, I. (2010). *Hipertensi Pengenalan, Pengenalan, Pencegahan, dan Pengobatan*. Jakarta; PT. Bhuana Ilmu Populer
- Kemenkes Ri.(2013). *Data Dan Informasi Kesehatan, Gambaran Kesehatan Lanjut Usia Di Indonesia* Jakarta: kementerian kesehatan RI
- Kemenkes RI. (2013). *Panduan Hari Peringatan Hari Kesehatan Sedunia : Waspada Hipertensi Kendaikan Tekanan Darah*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI
- Margono. (2004). *Metodologi Penelitian Untuk Pendidikan*. Jakarta. P.T Rineka Cipta
- Mary Baradero. (2008). *Klien Gangguan Kardiovaskular: seri asuhan keperawatan / Mary Baradero, Mary Baradero, Mary Wilfrid Dayrit, Yakobus Siswadi, editor , Monica Ester – Jakarta : EGC*
- Iskandar Munadjad.(2010). *Health Triad (Body, Mind, And System) Sehat, Antusias, Energik Melalui Sinkronisasi Tubuh*, Jakarta. Gramedia
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta
- _____ (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta
- Nugroho, W.2007. *Keperawatan gerontik*. Jakarta: EGC
- Prawita Sari,et al.E Johana. (2002). *Psikoterapi Pendekatan Konvensional*

- Kontemporer. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Price, Silvia Anderson. Patofisiologi: Konsep Klinisi Proses – Proses Penyakit / Silvia Anderson Price, Lorraine Maccarty Wilson. Alih bahasa, Brahm U. Pendit. Editor bahasa Indonesia, huriawati Hartanto. Ed 6. Jakarta : EGC.
- Potter. P. A. at al Perry, A.G.(2006). Fundamental of nursing: concept, process,and practice. 4/E (Terj. Yasmin Asih, et al). Jakarta: EGC
- Ronny, Setiawan,. (2009). Fisiologi Kardiovaskuler: Berbasis Masalah Keperawatan. Jakarta : EGC
- Sheps. (2005). Mengatasi Tekanan Darah Tinggi. Alih bahasa: Hartono, Jakarta: Intisari Mediatama
- Smeltzer C Suzanne & Bare G. (2002). Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah ed.8 vol 3. Jakarta : penerbit buku kedokteran EGC.
- _____ . (2002). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah. Edisi 8 volume 2. Jakarta: EGC
- Soeharto Imam (2004). Penyakit Jantung Koroner Dan Serangan Jantung ed. 2 Jakarta. Gramedia Jakarta
- Stanley, M at al Beare, P.G.(2006). Buku Ajar Keperawatan Gerontik Edisis 2. Jakarta : EGC.
- Suhardjono. 2006. Hipertensi Pada Usia Lanjut, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jilid III Edisi: 4. Jakarta: Pusat Penerbit Ilmu Peenyakit Dalam FKUI
- Sugiyono. (2008). Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif dan R & D.Bandung : Alfabeta W
- Susilo & Wulandari. (2011). Cara Jitu Mengatasi Hipertensi.Yogyakarta.: CV Andi Offset
- Sustrany, Lan, dkk. (2009). Hipertensi Dan Diabetes Mellitus. Jakarta: PT. Gramedia Jakarta Utama
- Tjiptadinata Effendi. (2007). Meditasi Jalan Meningkatkan Kehidupan Anda. Jakarta: Gramedia
- Wijaya Kusuma, H & Dalimartha, S. (2008). Ramuan Tradisional Untuk Pengobatan Darah Tinggi. Jakarta : Niaga Swadaya
- Yugiantoro Muhammad. (2006). Hipertensi Esensial, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jilid I Edisi: 4. Jakarta: Pusat Penerbit Ilmu Peenyakit Dalam FKUI
- Yuliatrri, N. (2009). A to Z food Supplement. Ed.1 yogyakarta : ANDI