

**BEDA PENGARUH TERAPI PIJAT REFLEKSI KAKI DAN *DEEP*
BREATHING EXERCISE TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH
PADA LANJUT USIA PENDERITA HIPERTENSI PRIMER**



Naskah Publikasi

Oleh :

I MADE SIDI PRAYOGA

(J120110046)

FISIOTERAPI S1

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2015

NASKAH PUBLIKASI KARYA ILMIAH

**BEDA PENGARUH TERAPI PIJAT REFLEKSI KAKI DAN *DEEP BREATHING EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH
PADA LANJUT USIA PENDERITA HIPERTENSI PRIMER**

Disusun oleh : **I Made Sidi Prayoga**
NIM : **J120110046**

Telah Membaca Dan Mencermati Naskah Publikasi Karya Ilmiah, Yang
Merupakan Ringkasan Skripsi (Tugas Akhir) Dari Mahasiswa Tersebut

Surakarta, 04 November 2015

Pembimbing I



Dwi Rosella Komalasari, SSt.FT., M.Fis

Pembimbing II



Wahyuni, SSt.FT., M.Kes

BEDA PENGARUH TERAPI PIJAT REFLEKSI KAKI DAN *DEEP BREATHING EXERCISE* TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANJUT USIA PENDERITA HIPERTENSI PRIMER

I MADE SIDI PRAYOGA / J120110046

(Dibimbing Oleh: Dwi Rosella Komalasari, SSt.FT.,M.Fis dan Wahyuni, SSt.FT., M.Kes)

ABSTRAK

Tekanan darah adalah faktor yang sangat vital dalam sistem sirkulasi tubuh manusia. Hipertensi merupakan faktor resiko utama penyakit-penyakit kardiovaskular yang merupakan penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Terapi pijat refleksi kaki dan *Deep Breathing Exercise* dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. Untuk mengetahui perbedaan terapi pijat refleksi kaki dan *Deep Breathing Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer, yang diukur dengan menggunakan *sphygmomanometer*. Jenis penelitian dalam penelitian ini yaitu *quasi eksperimental*. Populasi keseluruhan responden dalam penelitian ini sebanyak 31 orang, dimana 18 orang dari Posyandu Lansia Anggrek dan 13 orang dari Posyandu Lansia Bagas Waras dengan jenjang usia 50-70 tahun. Sampel penelitian ini diambil secara *Total Sampling*. Dari uji statistik *Wilcoxon test* diperoleh hasil bahwa terdapat penurunan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik setelah diberikan *Deep Breathing Exercise*. Sedangkan responden yang diberikan terapi pijat refleksi kaki tidak mengalami penurunan tekanan darah khususnya diastolik. Kemudian setelah itu dilakukan uji beda pengaruh *Man Whitney test*, dimana diperoleh hasil signifikan 0.001, karena signifikan $p < 0.05$ (0.001) Maka H_0 ditolak dan H_a diterima pada *Deep Breathing Exercise* dan Terapi Pijat Refleksi Kaki dalam menurunkan tekanan darah Sistolik. Sedangkan diperoleh hasil signifikan 0.030, karena signifikan $p < 0.05$ (0.030) maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada beda pengaruh *Deep Breathing Exercise* dan Terapi Pijat Refleksi Kaki dalam menurunkan tekanan darah Diastolik pada penderita hipertensi primer. Ada beda pengaruh pemberian terapi pijat refleksi kaki yang dapat menurunkan tekanan darah sistolik namun tidak dengan diastolik, sedangkan *Deep Breathing Exercise* dapat menurunkan tekanan darah sistolik maupun diastolik. Maka dari itu, untuk mengurangi kasus hipertensi perlu adanya pencegahan dan penanggulangan seperti kegiatan penyuluhan kepada seluruh aspek masyarakat dan melakukan pemeriksaan darah secara rutin.

Kata Kunci : Hipertensi, Tekanan Darah, Terapi Pijat Refleksi Kaki, *Deep Breathing Exercise*

“THE DIFFERENT EFFECTS OF FOOT REFLEXOLOGY MASSAGE THERAPEUTIC AND *DEEP BREATHING EXERCISE* ON REDUCING BLOOD PRESSURE IN ELDERLY PATIENTS WITH PRIMARY HYPERTENSION”

I MADE SIDI PRAYOGA / J120110046

(Counseled by: Dwi Rosella Komalasari, SSt.FT.,M.Fis and Wahyuni, SSt.FT.,M.Kes)

ABSTRACT

Blood pressure is a vital factor in human body circulation system. Hypertension is primarily risk factor of cardiovascular diseases which is the highest cause of death in Indonesia. Foot reflexology massage therapy and *Deep Breathing Exercise* can decrease blood pressure on hypertensive patient. The purpose of this research is to understand the difference between foot reflexology massage therapy and *Deep Breathing Exercise* toward blood pressure reduction on primarily hypertensive patient which is measured using *sphygmomanometer*. Method used in this research is *quasi experimental*. The whole respondent population in this research is 31 people, where 18 people were from posyandu lansia Anggrek and 13 people were from posyandu lansia Bagas Waras with age range 50-70 years old. Sample of this research is taken using *Total Sampling*. From the *Wilcoxon test* statistical measurement, it is acquired that there is a blood pressure reduction both systolic and diastolic after *Deep Breathing Exercise* was given. While respondents who were given foot reflexology massage therapy did not experience blood pressure reduction especially diastolic. After that it was performed different effect test of *Man Whitney test*, where it is acquired significant result 0.001, thus, because significant $p < 0.05$ (0.001). Then H_0 is rejected and H_a is accepted on *Deep Breathing Exercise* and foot reflexology massage therapy on blood pressure reduction systolic. While it is acquired significant result 0.030, because it is significant $p < 0.05$ (0.030), then H_a is accepted and H_0 is rejected. It means that there is an effect of *Deep Breathing Exercise* and foot reflexology massage therapy in reducing diastolic blood pressure on primarily hypertensive elderly patient. Then, the conclusion is there is a difference between foot reflexology massage therapeutic giving that can reduce systolic blood pressure but cannot reduce diastolic blood pressure, while *Deep Breathing Exercise* giving can reduce systolic and diastolic blood pressure. Thus, in order to reduce hypertension event, it needs prevention and control of activities such as counseling to all aspects of society and do blood tests regularly.

Keywords: hypertension, blood pressure, foot reflexology massage therapy, *Deep Breathing Exercise*

A. Latar Belakang

Hipertensi merupakan faktor resiko utama penyakit-penyakit kardiovaskular yang merupakan penyebab kematian tertinggi di Indonesia. Berdasarkan prevalensi hipertensi di Indonesia tercatat mencapai 31,7% dari populasi pada usia 18 tahun keatas dan dari jumlah tersebut 60% penderita hipertensi akan mengalami stroke, sementara sisanya akan mengalami gangguan jantung, gagal ginjal, dan kebutaan (Riskesdas, 2008). Hipertensi adalah tekanan darah yang abnormal, apabila tekanan darah tidak terkontrol akan mengakibatkan stroke, infark miokard, gagal ginjal, ensefalopati, dan kejang (Corwin, 2009). Apabila tidak segera melakukan pencegahan hipertensi, maka penyakit tersebut dapat menimbulkan permasalahan. Hipertensi dapat terjadi karena peningkatan kecepatan denyut jantung dan volume sekuncup akibat aktivitas susunan saraf simpatis (Corwin, 2009).

Penatalaksanaan hipertensi tidak selalu menggunakan obat-obatan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pendekatan non farmakologis dapat dilakukan pada penderita hipertensi yaitu meliputi: teknik-teknik mengurangi stres, penurunan berat badan, pembatasan alkohol, natrium, dan tembakau, olahraga atau latihan yang berefek meningkatkan *lipoprotein* berdensitas tinggi, dan relaksasi yang merupakan intervensi wajib yang harus dilakukan pada setiap terapi hipertensi (Muttaqin, 2009). Jenuhnya masyarakat terhadap pengobatan medis yang syarat akan efek samping dari penggunaan obat yang dapat merusak hati dan ginjal jika digunakan dalam jangka panjang, masyarakat kini mulai melirik pada metode pengobatan non medis. Salah satu terapi non farmakologi yang dilakukan yaitu *Deep Breathing Exercise* dan terapi pijat refleksi kaki.

B. Rumusan Masalah

Berdasar uraian dari latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu “Apakah ada perbedaan pengaruh *Deep*

Breathing Exercise dan terapi pijat refleksi kaki terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer”.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dan membuktikan perbedaan pengaruh *Deep Breathing Exercise* dan terapi pijat refleksi kaki terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer.

D. Metodologi Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimental* dengan *two groups pre & post test design* yang bertujuan untuk menjelaskan pengaruh terapi pijat refleksi kaki dan *Deep Breathing Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer. Sampel penelitian di ambil secara *Total Sampling*. Penelitian dilakukan di 2 lokasi yaitu *Deep Breathing Exercise* di Posyandu Lansia Anggrek Ngadirejo Kartasura dan terapi pijat refleksi kaki di Posyandu Lansia Bagas Waras Pabelan Kartasura. Jumlah keseluruhan responden dari kedua posyandu tersebut sebanyak 31 orang, dimana 18 orang dari Posyandu Lansia Anggrek dan 13 orang dari Posyandu Lansia Bagas Waras. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 15 September – 24 September 2015.

Dalam melakukan pengumpulan data pada penelitian ini, pada pemeriksaan tensi darah menggunakan alat pengukur tekanan darah baik yang berupa cuff air raksa (*Sphygmomanometer*). Tensi yang digunakan adalah *Sphygmomanometer* digital merk Omron Hem-7203.

Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan program SPSS (*Software Program for Social Sciences*) for Windows. Uji *Wilcoxon Test* digunakan untuk pengaruh pada masing-masing kelompok dan karena populasi hanya <30 orang. Uji beda pengaruh menggunakan *Man Whitney Test* pada 2 kelompok yang diberikan *Deep Breathing Exercise* dan yang diberikan terapi pijat refleksi kaki.

E. Hasil Penelitian

1. Analisis univariat

a) Usia

Tabel 4.1

Distribusi Usia Responden *Deep Breathing Exercise*

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
50 – 54 Tahun	2	11
55 – 59 Tahun	3	16
60 – 64 Tahun	4	22
65 – 69 Tahun	4	22
70 – 74 Tahun	5	27
Total	18	100

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa responden berdasarkan usia yang paling dominan adalah antara usia 70-74 tahun yang terdapat 5 orang responden (27%) dari total responden yang berjumlah 18 orang.

Tabel 4.2

Distribusi Usia Responden Terapi Pijat Refleksi Kaki

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
50 – 54 Tahun	1	7
55 – 59 Tahun	2	15
60 – 64 Tahun	3	23
65 – 69 Tahun	4	30
70 – 74 Tahun	3	23
Total	13	100

Berdasarkan tabel diatas, diketahui bahwa responden berdasarkan usia yang paling banyak adalah antara usia 66-70

tahun yang terdapat 4 orang responden (30%) dari total responden yang berjumlah 13 orang.

b) Jenis Kelamin

Tabel 4.3
Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Variabel	Laki-laki		Perempuan	
		F	%	F	%
1.	Kelompok <i>Deep Breathing Exercise</i>	5	20	13	60
2.	Kelompok Terapi Pijat Refleksi Kaki	2	15	11	35
Total		7	35	24	95

Pada tabel 4.3 menjelaskan klasifikasi golongan responden berdasarkan jenis kelamin pada saat penelitian. Berdasarkan jenis kelamin diperoleh responden laki-laki sebanyak 7 responden atau 35,5%, dan perempuan sebanyak 24 responden atau 94,5%.

2. Analisis Bivariat

- a. Perbedaan Penurunan Tekanan Darah pada Kelompok Responden *Deep Breathing Exercise* dan Kelompok Responden Terapi Pijat Refleksi Kaki dapat dilihat pada tabel 4.8 untuk Sistolik dan tabel 4.9 untuk Diastolik dibawah ini :

Tabel 4.8
Hasil Uji Statistik Beda Pengaruh Antara Kelompok Responden *Deep Breathing Exercise* dan Kelompok Responden Terapi Pijat Refleksi Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Sistolik

	Exercise	N	Z	Sig. (2-tailed)
	<i>Deep Breathing</i>	18		
Selisih Tekanan	<i>Exercise</i>			
Darah Sistolik	Terapi Pijat Refleksi Kaki	13	-3.266	,001
	Total	31		

Berdasarkan uji *Man Whitney Test*, diperoleh hasil signifikan 0.001, karena signifikan < 0.05 (0.001) maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada beda pengaruh *Deep Breathing Exercise* dan terapi pijat refleksi kaki dalam menurunkan tekanan darah Sistolik pada penderita hipertensi primer.

Tabel 4.9

Hasil Uji Statistik Beda Pengaruh Antara Kelompok Responden *Deep Breathing Exercise* dan Kelompok Responden Terapi Pijat Refleksi Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Diastolik

	Exercise	N	Z	Sig. (2-tailed)
	<i>Deep Breathing</i>	18		
Selisih Tekanan	<i>Exercise</i>			
Darah Diastolik	Terapi Pijat Refleksi Kaki	13	-2.166	,030
	Total	31		

Berdasarkan uji *Man Whitney Test*, diperoleh hasil signifikan 0.030, karena signifikan < 0.05 (0.030) maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada beda pengaruh *Deep Breathing Exercise* dan terapi pijat refleksi kaki dalam menurunkan tekanan darah Diastolik pada penderita hipertensi primer.

F. Pembahasan

1. Usia

Berdasarkan hasil penelitian pada kelompok terapi pijat refleksi kaki, diketahui bahwa responden berdasarkan usia yang paling banyak adalah antara usia 66-70 tahun yang terdapat 4 orang responden (30%) dari total responden yang berjumlah 13 orang.

Sedangkan pada kelompok *Deep Breathing Exercise*, diketahui bahwa responden berdasarkan usia yang paling dominan adalah antara usia 70-74 tahun yang terdapat 5 orang responden (27%) dari total responden yang berjumlah 18 orang.

Tekanan darah tinggi biasanya menyerang pada usia > 18 tahun, menurut WHO (*World Health Organization*) menyebutkan porsi seseorang terserang hipertensi meningkat dengan bertambahnya usia, yaitu 1 dari 10 orang pada usia 20-30, dan 5 dari 10 orang pada usia 50-an (Admin, 2013). Data lain menyebutkan, semakin bertambahnya usia, mengakibatkan pembuluh darah cenderung tidak elastis dan lebih lemah. Selain itu, pembuluh darah juga menjadi lebih kaku, kekakuan pada pembuluh darah ini akan mengakibatkan terjadinya peningkatan tekanan darah (Jain, 2011).

Penelitian yang serupa pernah dilakukan oleh Sugiharto (2007) yang berjudul, "*Faktor-faktor risiko hipertensi grade II pada masyarakat di Kabupaten Karanganyar*" dimana penelitian tersebut memberi gambaran bahwa usia diatas 45 tahun, terbukti merupakan faktor resiko terjadinya hipertensi dengan hasil uji *chi square* menunjukkan nilai *p value* sebesar 0,0001 (<0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa usia berpengaruh terhadap kejadian hipertensi (Noviyanti, 2013).

2. Jenis Kelamin

Berdasarkan klasifikasi responden sesuai jenis kelamin diperoleh responden laki-laki sebanyak 7 responden atau 35,5%, dan perempuan sebanyak 24 responden atau 94,5%. Maka total jumlah keseluruhan responden yaitu sebanyak 31 orang dimana 13 orang responden Terapi Pijat Refleksi Kaki dan 18 orang responden *Deep Breathing Exercise*.

Risiko terjadinya hipertensi pada wanita meningkat setelah perempuan berusia lebih dari 45 tahun (masa menopause), hal ini dikaitkan dengan pengaruh perubahan hormon estrogen dan progesteron (Dalimartha, 2008).

Perubahan hormon estrogen dan progesteron yang terjadi pada wanita menopause (berusia > 45 tahun), berpengaruh terhadap menurunnya vasodilator alami pembuluh darah, hal ini akan menyebabkan penurunan efisiensi penyempitan dan pelebaran pembuluh darah yang dapat mengakibatkan suplai oksigen menjadi terganggu. Selain itu, penurunan kadar hormon estrogen menyebabkan darah menjadi lebih kental, hal ini akan menyebabkan usaha jantung dalam memompa darah menjadi lebih kuat, sehingga akan berdampak terhadap meningkatnya tekanan darah (Jain, 2011).

Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan oleh Aprilina (2011) yang berjudul “*Perbedaan tekanan darah sebelum dan sesudah pemberian relaksasi imajinasi terbimbing pada pasien hipertensi di wilayah Puskesmas Krobokan Semarang*” dimana dalam penelitian tersebut memberi gambaran bahwa kejadian hipertensi mayoritas dialami responden perempuan dengan persentase sebesar 55,6% (Widodo, 2013).

3. Perbedaan Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki dan *Deep Breathing Exercise* Terhadap Penurunan Tekanan Darah

Pada penelitian ini, Berdasarkan uji *Man Whitney Test*, diperoleh hasil signifikan 0.001, karena signifikan < 0.05 (0.001) maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada beda pengaruh *Deep Breathing Exercise* dan terapi pijat refleksi kaki dalam menurunkan tekanan darah Sistolik pada penderita hipertensi primer. Sedangkan pada penurunan tekanan darah Diastolik berdasarkan uji *Man Whitney Test*, diperoleh hasil signifikan 0.030, karena signifikan < 0.05 (0.030) maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada beda pengaruh *Deep Breathing Exercise* dan terapi pijat

refleksi kaki dalam menurunkan tekanan darah Diastolik pada penderita hipertensi primer.

Pada uji pengaruh, keduanya memiliki pengaruh yang sama dapat menurunkan tekanan darah sistolik secara berkala, akan tetapi pada terapi pijat refleksi kaki menunjukkan bahwa penurunan tekanan darah sistolik kurang mengalami peningkatan atau mengalami naik turun (tidak menentu). Dapat dilihat juga berdasarkan nilai selisih mean tekanan darah sistolik dan diastolik pada perhitungan statistik, nilai *Deep Breathing Exercise* lebih tinggi yaitu 20.53 untuk sistolik dan 19.00 untuk diastolik. Dibanding nilai selisih mean Terapi Pijat Refleksi Kaki yaitu 9.73 untuk sistolik dan 11.85 untuk diastolik. Ini menunjukkan bahwa pengaruh *Deep Breathing Exercise* lebih besar dibanding Terapi Pijat Refleksi Kaki dalam menurunkan tekanan darah Sistolik dan Diastolik pada penderita hipertensi primer. Selain itu, *Deep Breathing Exercise* yang menyenangkan dan mudah dilakukan oleh para lansia penderita hipertensi primer secara rutin sehingga dapat digunakan untuk jangka panjang dalam menurunkan tekanan darah. Bahkan para lansia tersebut dapat melakukannya sendiri di rumah. Tekanan darah pada dasarnya tidak menentu, setiap hari bisa naik turun sesuai dengan tingkat aktivitas dan pola hidup yang dilakukan setiap harinya, maka dari itu terapi dan pengecekan harus dilakukan secara rutin.

Dengan dilakukannya *Deep Breathing Exercise* maka dapat membantu pasien dalam mengontrol emosi dan stres dengan gaya latihan yang mudah untuk dilakukan. Dimana mekanismenya yaitu sistem saraf parasimpatis yang berjalan ke *SA node* melalui saraf vagus melepaskan neurotransmitter asetikolin yang menghambat kecepatan depolarisasi *SA node*, sehingga terjadi penurunan kecepatan denyut jantung. Perangsangan sistem saraf parasimpatis ke bagian-bagian miokardium lainnya mengakibatkan penurunan kontraktilitas, volume sekuncup, curah jantung yang menghasilkan suatu efek inotropik negatif (Muttaqin, 2009).

Hasil penelitian ini, sejalan dengan penelitian sebelumnya yang berjudul *“Pengaruh Terapi Relaksasi Nafas Dalam (Deep Breathing) Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kota Kediri”* menyatakan ada penurunan tekanan darah yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan terapi relaksasi nafas dalam (deep breathing) pada penderita hipertensi kelompok eksperimen, ini membuktikan bahwa terapi relaksasi nafas dalam (deep breathing) terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi kelompok eksperimen di Puskesmas Kota Wilayah Selatan Kota Kediri. Perubahan tekanan darah yang signifikan diperlihatkan dengan jelas pada gambar 3 dan 4 dengan nilai mean penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang terjadi yaitu 9,00 mmHg dan 10, 00 mmHg, nilai penurunan minimum dan maximum tekanan sistolik yaitu 6,00 mmHg dan 16,00 mmHg dan nilai penurunan minimum dan maximum tekanan diastolik yaitu 4,00 mmHg, 20,00 mmHg (Suwardianto, 2011).

4. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini, ditemukan beberapa kelemahan dan kekurangan yang dihadapi oleh peneliti seperti berikut :

1. Jumlah responden yang berkurang pada saat pertengahan penelitian.
2. Peneliti kurang merangkul dan memahami permasalahan psikis responden secara intens.
3. Kurangnya survey terhadap pola hidup responden meliputi kebiasaan makan, konsumsi obat-obatan kimia, kebiasaan merokok, serta waktu istirahat yang dilakukan oleh responden.
4. Peneliti tidak bisa memantau seberapa besar kecilnya aktivitas responden.

G. Simpulan dan Saran

1. Simpulan

Berdasarkan hipotesa dan tujuan penelitian, hasil pengujian menunjukkan bahwa :

1. Adanya pengaruh *Deep Breathing Exercise* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer.
2. Adanya pengaruh terapi pijat refleksi kaki terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer.
3. Adanya perbedaan pengaruh *Deep Breathing Exercise* dan terapi pijat refleksi kaki terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer.

2. Saran

Berdasarkan hasil analisis data dan kelemahan dalam penelitian ini, maka dapat diuraikan saran-saran sebagai berikut :

1. Peneliti menyarankan kepada peneliti lainnya yang akan melakukan penelitian yang sama seperti ini yaitu untuk melihat faktor-faktor secara lebih detail seperti lama atau tidaknya responden dalam mengkonsumsi obat kimia, lamanya menderita hipertensi, pola hidup, aktivitas, psikis responden. Sehingga nantinya akan mendapatkan hasil penelitian yang akurat dan berguna bagi kesehatan responden.
2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mencari sampel posyandu maupun lembaga yang mendukung kesehatan lansia sebanyak mungkin guna mencegah terjadinya pengurangan responden. Penelitian ini kurang efektif karena target responden tidak sesuai rencana sehingga pengolahan data statistik masih dibawah angka sempurna.

H. Daftar Pustaka

- Aslani, Marilyn. 2003. *Teknik Pijat untuk Pemula*. Jakarta: Erlangga.
- Corwin, Elizabeth J. 2009. *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Dalimartha, S. 2008. *Care yourself, hipertensi*. Jakarta: Penebar Plus.

- Gala, 2009. Refleksologi Kaki Jurus Sehat dengan Pijat Refleksi Secara Mandiri. Jogjakarta: Image Press.
- Gunawan, D. 2011.' Sembuh dengan pijat alternatif hentakan kaki' (online),
(<http://www.kliksaya.com/sembuhdenganpijatalternatifhentakankaki.htm>, diakses tanggal 27 Desember 2014).
- Gunawan, Lany. 2001. Hipertensi. Yogyakarta. Kanisius (Anggota IKAPI).
- Mahendra. B, Ruhito. F. 2009. "Pijat Kaki untuk Kesehatan" (online),(<http://www.kliksaya.com/pijatkakiuntukkesehatan.htm>, diakses tanggal 27 Desember 2014).
- Mahmud, D. 2011. Buku Pintar Sehat Seumur Hidup. Jakarta: Sarana Kesehatan.
- Muchtadi, Deddy. 2009. Gizi Anti Penuaan Dini. Bandung: ALFABETA, CV.
- Muhammadun AS. 2010. Hidup Bersama Hipertensi: Seringai Darah Tinggi Sang Pembunuh Sekejap. Jogjakarta: In-Books. Halaman 25-28, 43-74, 87-88.
- Muttaqin, Arif. 2009. Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskular dan Hematologi. Jakarta: Salemba Medika.
- Palmer, A. 2007. Simple Guide Tekanan Darah Tinggi. Jakarta: Erlangga.
- Pamungkas, R. 2010. Dahsyatnya Jari Refleksi. Yogyakarta: Pinang Merah.
- Pangkaliha, Wimpie. 2007. Anti-Aging Medicine : Memperlambat Penuaan, Meningkatkan Kualitas Hidup. Jakarta: Penerbit Buku Kompas.
- Prince, Sylvia A., & Wilson, Lorraine M. 2005. Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-proses Penyakit, Edisi 6, Volume 1. Jakarta. Buku Kedokteran EGC. Halaman 583.

- Rubin, Jordan., & Brasco, Joseph. 2007. The Great Physican's RX for high Blood Pressure. Nashville,Tennessee. Thomas Nekon. Inc. Halaman 52.
- Safitri, Putri. 2009. Efektivitas Massage Kaki dengan Minyak Essensial Lavender terhadap Penurunan Tekanan Darah. Medan: PSIK Fkep USU.
- Sheps, S. G. 2005. Mayo clinic Hipertensi; Mengatasi Tekanan Darah Tinggi. Jakarta: Intisari Mediatama.
- Smeltzer, S. C & Bare, B. G. 2002. Buku ajar keperawatn medikal-bedah brunner & suddath. Alih bahasa: Agung Waluyo. Edisi 8. Cetakan 1. Volume 2. Jakarta: EGC.
- Tairas, Tarumetor. J. H. 2007. Refleksologi. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Tawang, Elrita, dkk. 2013. Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi. Ejournal keperawatan (e-Kp) Volume 1. Nomor 1. Agustus 2013.
- Tim Redaksi Forum Kita. 2009. Buku Pintar Pijat Keluarga. Jakarta: Forum Kita.
- Wijayakusuma, H. 2006. Terapi Pijat Refleksi Kaki. Cetakan 2. Jakarta: Pustaka Bunda.