

# PENGARUH MASSAGE EFFLEURAGE TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH PUSKESMAS BAKTI JAYA SETU TANGERANG SELATAN

Dewi Fitriani<sup>1</sup>, Primanti Sitepu<sup>2</sup>  
Stikes Widya Dharma Husada Tangerang

*e-mail respondensi* : dewifitriani@wdh.ac.id

---

## ABSTRAK

Secara umum ada dua komponen tekanan darah, yaitu tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg. Penyakit hipertensi merupakan penyakit yang tergolong tidak dapat disembuhkan, sehingga penderita memerlukan perawatan untuk mengendalikan tekanan darah. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk hipertensi yaitu *Massage effleurage*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah Pengaruh *Massage effleurage* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan. Penelitian ini bersifat kuantitatif dimana metode penelitian yang digunakan adalah desain analitik dengan pendekatan *Quasy Experimental Design* dengan rancangan *pre dan post test with control group*. Cara pengambilan data pada penelitian ini dengan lembar observasi. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 20 responden yang dibagi menjadi 2 kelompok. Teknik analisis data menggunakan uji *Wilcoxon Rank Test* dengan tingkat signifikansi  $\alpha < 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa: ada pengaruh setelah diberikan *massage effleurage* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan, dengan penurunan rata-rata nilai tekanan darah sistolik sebelum dan setelah intervensi 19,4 mmHg dan tekanan darah diastolik 9,8 mmHg dengan nilai P value = 0,005 ( $< 0,05$ ).

Kata Kunci : Tekanan Darah, Hipertensi, *Massage Effleurage*.  
Daftar Pustaka : 59 (2008 – 2018)

## ABSTRACT

*In general there are two components of blood pressure, namely systolic blood pressure and diastolic blood pressure. Hypertension is a condition in which systolic blood pressure  $\geq 140$  mmHg and diastolic blood pressure  $\geq 90$  mmHg. One of the non-pharmacological therapy that can be done for hypertension is *Massage effleurage*. The purpose of this study is to know whether there is Effect *Massage effleurage* to decrease blood pressure in hypertensive patients in Bakti Jaya Setu South Tangerang Health Center. This research is quantitative in which research method used is analytical design with *Quasy Experimental Design* approach with *pre and post test with control group* how to take in this research by way of observation sheet. The number of samples in this study were 20 respondents divided into 2 groups. Data analysis technique using *Wilcoxon Rank Test* with significance level  $\alpha < 0,05$ . The results showed that: there is influence after given *massage effleurage* to the decrease of blood pressure in hypertension patient in health center of Bakti Jaya Setu South Tangerang, with value of P value = 0,005. The results showed that: there is influence after given *massage effleurage* to the decrease of blood pressure in hypertension patient in health center of Bakti Jaya Setu South Tangerang, with value of P value = 0,005 ( $< 0,05$ ).*

Keyword : Blood Pressure, Hypertension, *Massage Effleurage*  
List library : 59 ( 2008 - 2018 )

## LATAR BELAKANG

Memasuki abad ke-21 sekarang ini di zaman generasi milenial, penyakit tidak menular yang sudah tidak asing lagi di telinga masyarakat dunia dan merupakan salah satu penyakit yang sangat serius sampai saat ini adalah penyakit hipertensi.

Menurut badan kesehatan dunia *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2012 dalam Haryono dkk pada tahun 2017 menunjukkan sekitar 982 juta orang atau 26,4% penduduk bumi menderita hipertensi. Menurut Kemenkes pada tahun 2013 dalam Kamarulloh pada tahun 2017 penderita hipertensi di Indonesia yang didapat melalui pengukuran pada umur  $\geq$  18 tahun sebesar 25,8%. Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2013 prevalensi hipertensi di Provinsi Banten yang di dapat melalui pengukuran pada umur  $\geq$  18 tahun berdasarkan diagnosis nakes atau minum obat sebesar 8,6% sedangkan berdasarkan pengukuran sebesar 23,0%. Dan di Kota Tangerang Selatan berdasarkan diagnosis nakes atau minum obat sebesar 8,8% sedangkan berdasarkan pengukuran sebesar 22,1%.

Berdasarkan Studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti pada bulan Maret 2018 yang diperoleh dari Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan dalam rentan waktu dua bulan terakhir yaitu pada bulan

Februari 2018 sampai bulan Maret 2018, menyatakan bahwa penyakit terbanyak adalah penyakit hipertensi dengan jenis kelamin perempuan. Berdasarkan jumlah kasus lama dan kasus baru yang telah di jumlahkan dengan rata-rata dua bulan terakhir dan di bulatkan maka diperoleh hasil pada penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan sebanyak 101 orang.

Sebab akibat dari penyakit hipertensi menurut Nuraif dan Kusuma pada tahun 2015, berdasarkan penyebabnya hipertensi dibagi menjadi dua golongan yaitu hipertensi primer (*esensial*) disebut juga hipertensi idiopatik karena tidak diketahui penyebabnya dan hipertensi sekunder yaitu penggunaan estrogen, penyakit ginjal, sindrom chusing dan hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan. Bila mana tidak dilakukan penatalaksanaan dengan baik dan benar serta tepat maka akan menimbulkan komplikasi seperti stroke, infark miokard, gagal ginjal, ensefalopati (kerusakan otak), dan kejang dapat terjadi pada wanita preeklamsi. (Corwin, 2009).

Menurut Muttaqin pada tahun 2009 dalam Ananto pada tahun 2017 terapi relaksasi di perlukan pada penderita hipertensi agar membuat pembuluh darah menjadi relaks sehingga akan terjadi *vasodilatasi* yang

menyebabkan tekanan darah kembali turun dan normal. Untuk membuat tubuh menjadi relaks dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti terapi musik klasik, yoga, teknik nafas dalam, dan terapi *massage*. Sejumlah studi menunjukkan bahwa terapi *massage* atau pijat yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, menurunkan kadar *hormone stress cortisol*, menurunkan kecemasan sehingga tekanan darah akan turun dan fungsi tubuh semakin membaik. Dalam melakukan *massage* terdapat banyak manipulasi atau teknik yang bisa dilakukan salah satu teknik yang paling umum dan mudah dilakukan yaitu teknik *effleurage*.

Menurut Arovah pada tahun 2012 dalam Ananto pada tahun 2017 manipulasi *massage effleurage* merupakan manipulasi pokok dalam sport *massage*. Tujuan *Massage effleurage* adalah memperlancar peredaran darah, cairan getah bening dan apabila dilakukan dengan tekanan yang lembut akan memberikan efek penenangan.

Berdasarkan data yang telah dipaparkan diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh *Massage Effleurage* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Puskemas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan”.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan *Quasy Eksperimental* dengan rancangan *pre test and post test with control group*. Pada penelitian ini terdapat *test* awal sebelum diberikan intervensi dan juga dilakukan *test* akhir setelah intervensi dengan demikian hasil penelitian dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan sebelum diberikan intervensi (Sugiyono, 2015). Pada penelitian ini *massage effleurage* dilakukan sebanyak enam kali intervensi dalam kurun waktu selama 14 hari dengan durasi waktu satu kali intervensi selama 20 menit pada bagian punggung dan *eksremitas* atas. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak dilakukan intervensi.

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi berjenis kelamin perempuan di wilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan yang berjumlah sebanyak 101 orang. Sampel yang didapatkan peneliti sebesar 20 orang dengan metode *purposive sampling* yang dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengukur tekanan darah sebelum dan setelah dilakukan intervensi pada sampel

menggunakan tensi meter air raksa dan stetoskop. Selanjutnya data yang diperoleh ditulis pada lembar observasi pengukuran tekanan darah.

Untuk menganalisis perbedaan sebelum dan setelah intervensi digunakan *Wilcoxon rank test* dengan tingkat signifikansi  $p \leq 0.05$  dan tingkat kepercayaan yaitu 95%, sedangkan untuk melihat perbedaan tekanan darah pada kelompok intervensi dan kontrol digunakan uji statistik *Mann Whitney*. Uji statistik tersebut dilakukan dengan bantuan komputer.

## PEMBAHASAN

**Tabel 1 :** Distribusi frekuensi berdasarkan kategori usia responden di wilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan (n=20)

No	Umur (tahun)	N	%
1	26-35	6	30
2	36-45	14	70
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>100</b>

Berdasarkan table 1 diperoleh hasil tertinggi terdapat pada kelompok umur 36-45 tahun sebanyak 14 orang (70%) yang dapat diinterpretasikan lebih dari setengah responden berada pada kelompok umur 36-45 tahun.

Menurut Pramana pada tahun 2016 hipertensi merupakan penyakit multifaktor yang disebabkan oleh interaksi berbagai faktor resiko yang dialami oleh seseorang,

pertambahan usia menyebabkan adanya perubahan fisiologis dalam tubuh seperti penebalan dinding arteri akibat adanya penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah mengalami penyempitan dan menjadi kaku di mulai saat usia 45 tahun.

**Tabel 2 :** Distribusi frekuensi responden berdasarkan kategori jenis kelamin pada penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan (n=20)

No	Jenis Kelamin	N	%
1	Laki-Laki	0	0
2	Perempuan	20	100
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>100</b>

Berdasarkan table 1 diperoleh hasil berdasarkan jenis kelamin didapatkan hasil dari 20 responden dengan presentase 100% dimana seluruh responden adalah perempuan yang mengalami hipertensi. Menurut Pery dan Potter dalam Putri pada tahun 2017 secara klinis tidak ada perbedaan yang signifikan dari tekanan darah yang terdapat pada laki-laki dan tekanan darah yang terdapat pada perempuan.

**Tabel 3 :** Distribusi frekuensi nilai tekanan darah sistolik sebelum intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di wilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan (n=20)

Kategori Klp	Jenis Hipertensi	N	%	Mi n	Ma x
	Pre-Ht	2	20	136	158

<b>Intervensi</b>	Ht derajat 1	8	80		
<b>Kontrol</b>	Pre-Ht	3	30		
	Ht derajat 1	7	70	<b>130</b>	<b>152</b>
<b>Total</b>			<b>100</b>		

**Tabel 4 :** Distribusi frekuensi nilai tekanan darah diastolik sebelum intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di wilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan (n=20)

Kategori Klp	Jenis Hipertensi	N	%	Mi n	Ma x
<b>Intervensi</b>	Pre-Ht	2	20		
	Ht derajat 1	8	80	<b>86</b>	<b>99</b>
<b>Kontrol</b>	Pre-Ht	2	20		
	Ht derajat 1	8	80	<b>88</b>	<b>99</b>
<b>Total</b>			<b>100</b>		

Berdasarkan table 3 dan 4 dapat di lihat presentase sebelum dilakukan intervensi *massage effleurage* pada kelompok intervensi presentase terbesar sebanyak 80% atau sebagian besar responden memiliki hipertensi derajat 1 pada nilai tekanan darah sistolik dan diastolik.

Pada kelompok kontrol presentase terbesar sebanyak 80% atau sebagian besar responden memiliki hipertensi derajat 1 pada nilai tekanan darah sistolik dan hampir setengahnya atau 70% memiliki nilai tekanan darah diastolik hipertensi derajat 1.

Menurut *The Eighth Report Of The Joint National Committee on detection, education, and treatment of high blood pressure* (JNC VII) dalam Rahmah dkk

pada tahun 2018 hipertensi merupakan suatu keadaan dimana tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg. Penyakit hipertensi merupakan penyakit kelainan jantung yang ditandai oleh meningkatnya tekanan darah dalam tubuh seseorang (Rusdi dan Nurlaila, 2009 dalam Taviyanda dan Palupi, 2017).

Menurut Price dalam Nuraif dan Kusuma pada tahun 2015 hipertensi adalah sebagai peningkatan tekanan darah sistolik sedikitnya 140 mmHg atau tekanan diastolik sedikitnya 90 mmHg.

**Tabel 5 :** Distribusi frekuensi nilai tekanan darah sistolik setelah intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di wilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan (n=20)

Kategori Klp	Jenis Hipertensi	N	%	Mi n	Ma x
<b>Intervensi</b>	Pre-Ht	9	90		
	Ht derajat 1	1	10	<b>120</b>	<b>140</b>
<b>Kontrol</b>	Pre-Ht	6	60		
	Ht derajat 1	4	40	<b>130</b>	<b>152</b>
<b>Total</b>			<b>100</b>		

**Tabel 6 :** Distribusi frekuensi nilai tekanan darah diastolik setelah intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol di wilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan (n=20)

Kategori Klp	Jenis Hipertensi	N	%	Mi n	Ma x
	Pre-Ht	9	90	<b>80</b>	<b>90</b>

<b>Interven</b>	Ht derajat 1	1	10		
<b>n</b>					
<b>Si</b>					
<b>Kontrol</b>	Pre-Ht	6	60	<b>80</b>	<b>90</b>
	Ht derajat 1	4	40		
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>100</b>		

Di dari table 5 dan 6 bisa kita lihat presentase setelah dilakukannya *massage effleurage* presentase terbesar sebanyak 90% atau sebagian besar responden memiliki tekanan darah pre-hipertensi pada nilai tekanan darah sistolik dan diastolik dimana terdapat penurunan presentase dari hasil sebelum diberikan intervensi, artinya terdapat perubahan dan pengaruh sebelum dan setelah diberikan *massage effleurage* pada penderita hipertensi Diwilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan.

Pada kelompok kontrol setelah pemeriksaan hari ke 14 terdapat 60% atau lebih dari setengah responden memiliki nilai tekanan darah pre hipertensi pada sistolik dan diastolik dimana terdapat penurunan presentase dari hasil pemeriksaan awal, artinya terdapat perubahan pada pemeriksaan awal dan pemeriksaan setelah 14 hari pada penderita hipertensi diwilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan.

Menurut Shep dalam Khaolya pada tahun 2017 Hipertensi adalah Gangguan tekanan darah sistolik maupun diastolik yang naik diatas tekanan darah normal. Hipertensi

merupakan penyakit yang tergolong tidak dapat disembuhkan, sehingga penderita memerlukan perawatan untuk mengendalikan tekanan darah (Rohatami, 2015).

Menurut Bryce pada tahun 2002 dalam Wardani Dan Herlina pada tahun 2017 *massage* merupakan sentuhan yang dilakukan pada bagian tubuh yang dapat mengurangi ketegangan otot dan dapat memperlancar tekanan darah. Teknik relaksasi memiliki pengaruh yang sama dengan obat anti hipertensi dalam menurunkan tekanan darah. Prosesnya yaitu dimulai dengan membuat otot-otot polos pembuluh darah arteri dan vena menjadi rileks bersama dengan otot-otot lain didalam tubuh. Efek dari relaksasi otot-otot dalam tubuh ini akan menyebabkan kadar norepinefrin dalam darah menurun (Mils, 2012 dalam Arianto dkk, 2018).

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Saputro dkk pada tahun 2017 menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara pemberian terapi *masase* punggung terhadap penurunan tekanan darah.

Menurut Udani pada tahun 2016 ada pengaruh *masase* pada penderita hipertensi di UPTD Panti Tresna Werdha Lampung Selatan sedangkan menurut Andjani pada

tahun 2016 terdapat penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik setelah diberikan *masase* punggung yaitu dari 152/87,40 mmHg menjadi 135,60/81,80.

Adapun keselarasan hasil diatas dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ananato pada tahun 2017 yang dilakukan di Desa Kalirejo Kabupaten Purworejo didapatkan penurunan tekanan darah setelah dilakukan *massage effleurage* pada bagian punggung dan *eksremitas* atas selama 20 menit sebanyak tiga kali perlakuan selama satu minggu.

**HASIL ANALISIS BIVARIAT**

**Tabel 7 :** Pengaruh *massage effleurage* terhadap penurunan tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi di wilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan (n=10)

Kategori kelompok	Massage Effleurage			p-value
	Rerata Pre	Rerata Post	Penurunan Rerata	
Kelompok Intervensi	149,20	129,80	19,4	0,005

**Tabel 8 :** Pengaruh *massage effleurage* terhadap penurunan tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi di wilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan (n=10)

Berdasarkan tabel 7 dan 8 didapatkan hasil penurunan rata-rata nilai tekanan darah sistolik sebelum dan setelah intervensi yaitu 19,4 mmHg dan nilai tekanan darah

diastolik sebelum dan setelah intervensi yaitu 9,8 mmHg.

Perbedaan nilai tekanan darah sistolik terdapat pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan penurunann rata-rata nilai tekanan darah sistolik yaitu 13,4 mmHg dan perbedaan nilai tekanan darah diastolik yang terdapat pula pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan penurunann rata-rata nilai tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol yaitu 5,3 mmHg. Dengan demikian maka hasil penelitian menyatakan bahwa terdapat perbedaan nilai tahanan darah yang terdapat pada kelompok intervensi yang diberikan perlakuan *massage effleurage* dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan *massage effleurage*.

Menurut Wardani dan Herlina pada tahun 2017 *massage* merupakan sentuhan yang dilakukan pada bagian tubuh yang dapat mengurangi ketegangan otot dan dapat memperlancar tekanan darah. Teknik relaksasi memiliki pengaruh yang sama dengan obat anti hipertensi dalam menurunkan tekanan darah. Prosesnya yaitu dimulai dengan membuat otot-otot polos pembuluh darah arteri dan vena

Kategori kelompok	Massage Effleurage			p-value
	Rerata Pre	Rerata Post	Penurunan Rerata	
Kelompok Intervensi	93,60	83,80	9,8	0,005

menjadi rileks bersama dengan otot-otot lain didalam tubuh kadar norepinefrin dalam darah menurun (Mils, 2012 dalam Arianto dkk, 2018).

Menurut Wahyuni dkk pada tahun 2017 penurunan hipertensi dapat dilakukan dengan terapi relaksasi yang bermanfaat untuk menurunkan resistensi perifer dan menaikkan elastisitas pembuluh darah. Otot-otot dan peredaran darah akan lebih sempurna dalam mengambil dan mengedarkan oksigen serta relaksasi otot progresif dapat bersifat vasodilator yang efeknya memperlebar pembuluh darah dan dapat menurunkan tekanan darah secara langsung. Salah satau terapi non-farmakologis yang dapat menurunkan tekanan darah yaitu dengan melakukan *massage* (Ananto, 2017).

## KESIMPULAN

1. Teridentifikasi hasil penelitian yang telah dilakukan pada penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan, sebelum dilakukan intervensi *massage effleurage* sebagian besar responden memiliki hipertensi derajat 1 dengan presentase 80%.
2. Teridentifikasi hasil penelitian yang telah dilakukan pada penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan, pada kelompok kontrol sebelum dilakukan

intervensi *massage effleurage* tekanan darah sistolik lebih dari setengah responden memiliki hipertensi derajat 1 dengan presentase 70% dan sebagian besar responden memiliki nilai tekanan darah diastolik hipertensi derajat 1 dengan presentase 80%.

3. Teridentifikasi hasil penelitian yang telah dilakukan pada penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan, setelah dilakukan intervensi *massage effleurage* hampir seluruh responden memiliki tekanan darah pre-hipertensi dengan presentase 90%.
4. Teridentifikasi hasil penelitian yang telah dilakukan pada penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan, pada kelompok kontrol saat pemeriksaan tekanan darah setelah 14 hari lebih dari setengah responden memiliki tekanan darah pre hipertensi 1 pada tekanan darah sistolik dan diastolik dengan presentase 60%.
5. Teridentifikasi hasil penelitian penurunan rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi yaitu 19,4 mmHg dan pada kelompok kontrol yaitu 6 mmHg dengan penurunan rata-rata kedua kelompok yaitu 13,4 mmHg, sedangkan hasil penelitian penurunan rata-rata tekanan darah diastolik pada kelompok



intervensi yaitu 9,8 mmHg dan pada kelompok kontrol yaitu 4,5 mmHg dengan penurunan rata-rata kedua kelompok yaitu 5,3 mmHg. Dengan demikian terdapat perbedaan nilai tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

6. Teridentifikasi setelah penelitian bahwa ada pengaruh setelah diberikan *massage effleurage* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan, dengan nilai p-value 0,005 (<0,05) yang artinya terdapat pengaruh *massage effleurage* terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah Puskesmas Bakti Jaya Setu Tangerang Selatan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ananto, D.2017. *Pengaruh Massage Teknik Effeurage Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Kalirejo Kabupaten Purworejo*. Di unduh pada tanggal 05 April 2018, Pukul 06:10 WIB
- Arianto, A dkk.2018. *Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Telapak Kaki Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. Nursing News. Volume 3 Nomor 1. Diunduh Pada Tanggal 05 April 2018 Pukul 07:00 WIB
- Corwin, E.2009. *Buku Saku Patofisiologi Edisi Revisi 3*. Jakarta: EGC.
- Haryono, R dkk.2017. *Pengaruh Kombinasi Pijat Punggung Dan Dzikir Terhadap Tekanan Darah*. Jurnal Keperawatan Notokusumo Volume V No 1 Agustus. Di Unduh Pada Tanggal 19 April 2018 Pukul 05:00 WIB
- Kamarulloh, B.2017. *Analisis Hubungan Antara Aktifitas Fisik, Obesitas Dan Perilaku Dengan Kejadian Hipertensi Di Puskesmas Labuha Kabupaten Halmahera Selatan Provinsi Maluku Utara*. Vol 2 No.2 2017. Diunduh Pada Tanggal 08 April 2018 Pukul 07:00 WIB
- Khaolya, S.2017. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Wanita Umur > 45 Tahun Di Desa Merak Rt.02/Rw.02 Kecamatan Sukamulya Kabupaten Tangerang*
- Nuraif, A & Kusuma, H.2015. *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosis Medis & Nanda Jilid 2*. Jogjakarta: Mediacion.
- Pramana.2016. *Fakto-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Demak*.
- Putri, A.2017. *Perbandingan Antara Rendam Kaki Air Hangat Dan Masase Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Suradita Kabupaten Tangerang*.
- Rahmah dkk.2018. *Hubungan Gaya Hidup Dengan Hipertensi Guru Sekolah Menengah Yang Mengalami Gula Gula Darah Puasa Terganggu Di Makasar*. JKMM, Januari 2018 Vol, 1 No 1 : 79-87. Diunduh Pada Tanggal 10 April 2018 Pukul 08:00 WIB
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas).2013. Provinsi Banten

- Rohatami, O.2015. *Efektivitas Pemberian Terapi Bekam Dan Terapi Pijat Refleksi terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi*. Diunduh Pada Tanggal 05 April 2018 Pukul 05:00 WIB
- Saputro, F dkk.2017. *Pengaruh Pemberian Masase Punggung Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi*. Diunduh Pada Tanggal 20 April 2018 Pukul 11:00 WIB
- Sugiyono.2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kalitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Taviyanda, D & Palupi, K.2017. *Jumlah konsumsi air putih pada kejadian tekanan Darah Lansia Di Puskesmas Pesantren 1 Kediri*. Jurnal Stikes. Vol.10 No.2, Desember 2017. Diunduh Pada Tanggal 07 April 2018 Pukul 08:05 WIB
- Udani, G.2016. *Pengaruh Masase Pada Penderita Hipertensi di UPTD Panti Tresna Werdha Lampung Selatan*. Jurnal Kesehatan, Volume VII, Nomor 3, November 2016, Hlm 503-507. Diunduh Pada Tanggal 07 April 2018 Pukul 07:40 WIB
- Wardani & Herlina.2017. *Efektifitas Masase Effleurage Dan Masase Counterpressure Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan*. Jurnal Keperawatan dan Kebidanan. Diunduh Pada Tanggal 07 April 2018 Pukul 08:30 WIB