

**PENGARUH SENAM JANTUNG SEHAT SERI-I TERHADAP
PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA YANG MENGALAMI
HIPERTENSI DI PUSKESMAS DERMOLEMAHBANG KECAMATAN
SARIREJO KABUPATEN LAMONGAN
TAHUN 2020**

Sri Wijayanti*, Virgianti Nur Faridah**, Trijati Puspita Lestari***

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyakit yang mematikan. Hipertensi banyak di derita oleh lansia yang berumur 55-60 tahun ke atas karena menurunnya elastisitas pembuluh darah serta penyempitan pembuluh darah arteri. Tujuan penelitian untuk menganalisa pengaruh senam jantung sehat seri-I terhadap penurunan tekanan darah pasien lanjut usia yang mengalami hipertensi. Desain penelitian ini menggunakan Quasi Experiment dengan desain Pre-Post Test Control Group. Populasi sebanyak 86 responden menggunakan tehnik sampling Purposive Sampling didapatkan sebanyak 68 responden yang terbagi menjadi 34 kelompok intervensi dan 34 kelompok kontrol. Data penelitian ini diambil menggunakan lembar observasi. Hasil penelitian uji wilcoxon dan uji mann withney p value (0,000). Artinya ada pengaruh senam jantung sehat seri-I terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang mengalami hipertensi di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan. Untuk mengatasi masalah hipertensi, salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah dengan terapi senam jantung sehat seri-I.

Kata kunci : senam jantung sehat, tekanan darah.

ABSTRACT

Hypertension is a deadly disease. Hypertension is mostly suffered by elderly people aged 55-60 years and over due to decreased elasticity of blood vessels and narrowing of arteries. This study aims to analyze the effect of I-series healthy heart exercises on reducing blood pressure in elderly patients with hypertension. This research design uses Quasi Experiment with Pre-Post Test Control Group design. The population of 86 respondents using purposive sampling technique obtained 68 respondents which were divided into 34 intervention groups and 34 control groups. The research data was taken using an observation sheet. Wilcoxon test results and mann withney test p value (0,000). This means that there is an influence of series-I healthy heart exercises on the reduction in blood pressure in the elderly who suffer from hypertension at the Dermolemahbang Health Center in Sarirejo District, Lamongan Regency. To overcome the problem of hypertension, one alternative that can be used is a healthy heart-gymnastic therapy series I.

Keywords: healthy heart exercises, blood pressure.

1. Pendahuluan

Hipertensi merupakan penyakit yang mematikan. Usia merupakan salah satu faktor penyebab hipertensi. Meningkatnya usia seseorang akan diikuti dengan meningkatnya kejadian hipertensi, disebabkan adanya perubahan alami jantung, pembuluh darah dan kadar hormon, akibatnya masalah hipertensi banyak di derita oleh lansia yang berumur 55-60 tahun ke atas karena menurunnya elastisitas pembuluh darah serta penyempitan pembuluh darah arteri, kurangnya aktivitas fisik juga akan memperburuk keadaan pembuluh darah sehingga aliran darah ke seluruh tubuh kurang lancar (Potter & Perry, 2006).

Dari data WHO (2014) menunjukkan bahwa terdapat 9.4 juta orang dari 1 milyar penduduk dunia yang meninggal akibat gangguan sistem kardiovaskuler. Prevalensi hipertensi dinegara maju 35% dan dinegara berkembang sebanyak 40%. Pada tahun 2025 diperkirakan kasus hipertensi terutama di negara berkembang akan mengalami peningkatan sebanyak 80% dari 639 juta kasus ditahun 2000, yaitu menjadi 1,15 milyar kasus. Prediksi ini didasarkan pada jumlah penduduk yang semakin bertambah pada saat ini. Kawasan asia tenggara termasuk indonesia dilaporkan bahwa 49,7% penyebab kematian adalah penyakit tidak menular, salah satunya hipertensi (Supriadin, Waluyo, & Azzam, 2019)

Di Indonesia hipertensi menempati urutan nomer tiga penyebab kematian setelah penyakit stroke dan tuberkulosis dengan proporsi

kematiannya mencapai 6,7%. Prevalensi hipertensi di Indonesia merupakan salah satu masalah kesehatan dengan angka kejadian yang tinggi yaitu sebesar 34.1%. Depkes RI (2014) pada tahun 2014 menyatakan terjadi peningkatan lansia yang menderita hipertensi sekitar 50%. Prevalensi di Jawa Timur pada tahun 2018 terjadi 38,0% kasus hipertensi. Menurut STP (Surveilans Terpadu Penyakit) puskesmas di Jawa timur total hipertensi tahun 2011 sebanyak 285.724 pasien. Jumlah tersebut dihitung mulai bulan januari hingga september 2011. Dengan jumlah tertinggi pada bulan mei 2011 sebanyak 46.626 pasien (Risikesdes, 2018).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan didapatkan masalah kesehatan dengan angka kejadian tertinggi yakni hipertensi, dan hipertensi banyak terjadi pada lansia. Pada bulan januari-november tahun 2019 di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan didapatkan data total jumlah pasien 746 pada buku catatan posyandu (pos pelayanan keluarga bersama) setiap desa dengan masalah kesehatan utama hipertensi sebanyak 86.5% pasien dan masalah kedua diabetes sebanyak 12.6%. pasien lansia yang menderita hipertensi sebanyak 79.0% dengan rata-rata tekanan darah sistolik 160-180 mmHg dan tekanan darah diastolik 90-100 mmHg sedangkan pada pasien diatas ≥ 18 tahun sebanyak 7.5% pasien dengan rata-rata tekanan darah sistolik 140-160 mmHg dan tekanan darah diastolik dalam rentang normal yakni 80-90 mmHg. Sedangkan pasien

hipertensi yang mengikuti prolanis (program lansia) pada bulan juni-november sebanyak 86 pasien.

Seiring dengan bertambahnya usia menjadi salah satu faktor resiko dari hipertensi. Faktor yang terkait proses menua beresiko hipertensi di karenakan terjadi kekakuan pada aorta, peningkatan *afterload* (membutuhkan daya yang lebih banyak untuk memompa darah dari ventrikel) dan peningkatan tahanan vaskuler (Rhosma, 2014).

Beberapa penderita hipertensi menolak untuk disiplin meminum obat farmakologi karena efek samping seperti batuk, pusing, disfungsi sosial, aritmia jantung, retensi cairan, sehingga para penderita hipertensi memilih pengobatan non farmakologi dalam mengontrol tekanan darah untuk mengurangi efek samping tersebut (Listiana et al., 2018).

Hipertensi sering disebut *silent killer* (pembunuh siluman), karena sering kali penderita hipertensi tidak merasakan gangguan atau gejala saat menderita hipertensi. Hipertensi baru disadari oleh penderita saat mengalami komplikasi pada organ vital (Triyanto, 2014). Komplikasi yang terjadi pada penderita hipertensi adalah penyakit pada kardiovaskuler, aterosklerotik, gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal (Brunner & Suddarth, 2013).

Pencegahan komplikasi dilakukan dengan cara terapi farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologis berupa obat-obatan dan terapi non farmakologis bagi penderita hipertensi berupa: modifikasi gaya hidup, mengurangi berat badan, pembatasan asupan natrium, modifikasi diet rendah lemak, olahraga, pembatasan alkohol, pembatasan kafein, teknik relaksasi,

dan menghentikan kebiasaan merokok (Black & Hawks, 2014).

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memperbaiki gaya hidup adalah dengan melakukan olahraga, olahraga merupakan kegiatan aktivitas fisik yang dilakukan oleh seseorang (Wiarso, 2015). Kegiatan aktivitas fisik tersebut berupa gerakan tubuh yang mampu meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi (pembakaran kalori) (Wiarso, 2015).

Aktivitas fisik yang sesuai bagi lansia yaitu senam, karena senam adalah olahraga atau aktivitas fisik yang mudah dilakukan oleh lansia. Manfaat senam bagi lansia adalah membuat peredaran darah menjadi lancar sehingga elastisitas pembuluh darah meningkat, meningkatkan aktivitas metabolisme tubuh serta kebutuhan oksigen. Senam yang dapat dilakukan pada semua usia salah satunya adalah senam jantung sehat seri-I.

Senam Jantung Sehat Seri-I merupakan salah satu olahraga yang dapat dilakukan oleh lansia. Senam Jantung Sehat terdiri dari Senam Jantung Sehat Seri-I sampai seri-IV dan dipromosikan oleh Yayasan Jantung Indonesia. Senam Jantung Sehat seri-I memiliki ciri khas gerakan yang teratur dan irama yang lambat serta intensitas latihan yang relatif ringan dan sedang sehingga dapat dilakukan oleh lansia. Senam Jantung Sehat seri-I diprogramkan untuk mencegah dan rehabilitasi penderita penyakit jantung dan pembuluh darah (Ginting, 2011).

Menurut *American College of Support Medicine* (ACSM), olahraga untuk meningkatkan derajat kebugaran jasmani adalah olahraga yang dilakukan dengan frekuensi 3-5x/minggu, intensitasnya sedang (60-

75% dari denyut nadi maksimal), jenis olahraga aerobik dan lama latihan 30-60 menit. Senam Jantung Sehat Seri-I (SJSS-I) lebih sesuai untuk lansia karena sesuai dengan olahraga untuk meningkatkan derajat kebugaran jasmani dan berdasarkan analisis gerak temponya lebih lambat, gerakannya mudah dilakukan, durasi pelaksanaan latihan pemanasan 10 menit, latihan ini bersifat aerobik 30 menit dan pendinginan 10 menit (Fitria, Lubis, & Purba, 2019).

Dari uraian diatas penulis tertarik dan ingin melakukan penelitian yang berkaitan “Pengaruh Senam Jantung Sehat Seri-I Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia yang mengalami Hipertensi Di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan”.

2. Metode penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian eksperimental dengan rancangan penelitian *Quasi Eksperimental* (eksperimen semu) dengan menggunakan pendekatan *pre-post test control group design*. Desain ini melibatkan dua kelompok subjek, satu diberi perlakuan eksperimental dan terapi obat dari puskesmas (kelompok eksperimen) dan yang lain diberi terapi obat dari puskesmas saja (kelompok kontrol). Metode sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *non probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*. Sampel sebagian pasien lansia yang mengikuti prolanis sebanyak 68 pasien yang mengalami hipertensi di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan. Dengan menggunakan uji statistik wilcoxon dan mann withney.

3. Hasil Penelitian

1) Karakteristik responden

Tabel 4.1 tabel usia pasien lansia yang mengalami hipertensi di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan.

Karakteristik	Total	Presentase
Umur		
55-60 tahun	42	61,8%
61-65 tahun	17	25,0%
66-70 tahun	4	5,9%
>70 tahun	5	7,4%
Total	68	100%

Tabel 4.2 tabel jenis kelamin pasien lansia yang mengalami hipertensi di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan

Jenis Kelamin	Total	Presentase
Laki-laki	12	17,6%
Perempuan	56	82,4%
Total	68	100%

Tabel 4.3 tabel pekerjaan pasien lansia yang mengalami hipertensi di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan

Pekerjaan	Total	Presentase
Petani	40	58,8%
Wiraswasta	10	14,7%
Guru	6	8,8%
Tidak bekerja	12	17,6%
Total	68	100%

Tabel 4.4 tabel pendidikan pasien lansia yang mengalami hipertensi di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan.

Pendidikan		
1	Sd	6 8,8%
2	Smp	18 26,5%
3	Sma	36 52,9%
4	Sarjana	8 11,8%
Total		68 100%

Tabel 4.5 tabel kebiasaan merokok pasien lansia yang mengalami hipertensi di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan

Kebiasaan Merokok		
Merokok	10	14,7%
Tidak Merokok	58	85,3%
Total		68 100%

2) Tekanan darah pre-test dan post-test pada kelompok intervensi di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan.

N	Klasifikasi	Tekanan Darah Intervensi			
		Sebelum		Sesudah	
o	si	Jumlah	Presentase (%)	Jumlah	Presentase (%)
1	Normal	0	0	0	0
2	Pre hipertensi	0	0	27	39,7
3	Hipertensi derajat 1	17	25,0	7	10,3
4	Hipertensi derajat 2	17	25,0	0	0
Jumlah		34	50,0	34	50,0
Sig (2-tailed)		0,000 (p=<0,05)			

3) Tekanan darah pre-test dan post-test pada kelompok kontrol di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan.

N	Klasifikasi	Tekanan Darah Kontrol			
		Sebelum		Sesudah	
o		Jumlah	Presentase (%)	Jumlah	Presentase (%)
1	Normal	0	0	0	0
2	Pre hipertensi	6	8,8	17	25,0
3	Hipertensi derajat 1	22	32,4	17	25,0
4	Hipertensi derajat 2	6	8,8	0	0
Jumlah		34	50,0	34	50,0
Sig (2-tailed)		0,002 (p=<0,05)			

4) Pengaruh senam jantung sehat seri-I terhadap penurunan tekanan darah pada lansia di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan.

Tekanan Darah Pre Perlakuan - Tekanan Darah Post Perlakuan				
Tekanan darah pre perlakuan	Tekanan darah post perlakuan	Total		Total
		Pre Hipertensi	Hipertensi Derajat 1	
Tekanan darah pre perlakuan	Tekanan darah post perlakuan	Pre Hipertensi	Hipertensi Derajat 1	Total
Hipertensi Derajat 1	Hipertensi Derajat 2	17 100,0%	0 0,0%	17 100,0%
Hipertensi Derajat 2	Total	10 58,8%	7 41,2%	17 100,0%
Total	Total	27 79,4%	7 20,6%	34 100,0%

Asymp. Sig (2 tailed) = 0,000 $\alpha = 0,05$

5) Perbedaan tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah dilakukan senam jantung di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan.

Tekanan darah	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Ranks	P value
Post-Intensi	Intervensi	34	25,00	850,00	0,000
Pre-Kontrol	Kontrol	34	44,00	1496,00	
Total		68			

4. Pembahasan

1) Tekanan darah pre-test dan post-test pada kelompok intervensi di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengukuran tekanan darah pada kelompok intervensi mengalami penurunan yang signifikan. Sebelum dilakukan senam jantung sehat seri-I sebagian di skor 3 dan sebagian di skor 4 dimana semakin besar skor maka derajat tekanan darah semakin tinggi, dan semakin kecil skor maka derajat tekanan darah semakin rendah. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan adanya hubungan penuaan dengan peningkatan tekanan darah, khususnya sistolik.

Peningkatan tekanan darah sesuai pertambahan umur, sebagian besar berhubungan dengan perubahan pada keelastisan arterial dan arteriolar. Hasil penelitian setelah dilakukan

intervensi selama 9x3 minggu diukur tekanan darahnya sebagian besar di skor 2 dan sebagian kecil di skor 3. Berdasarkan hasil uji wilcoxon diketahui p value = 0,000 atau p value kurang dari 0,05 ($p < 0,05$), yang berarti bahwa senam jantung sehat seri-I berpengaruh terhadap tekanan darah.

Perbandingan pre dan post pada kelompok intervensi mengalami perubahan yang signifikan, dikarenakan pada kelompok intervensi diberikan terapi dari puskesmas berupa obat catopril dan intervensi oleh peneliti berupa senam jantung sehat seri-I. Dimana terjadi penurunan tekanan darah dikarenakan olahraga yang dilakukan 3x per minggu dengan durasi total 90 menit, akan menurunkan darah sistol sebesar 10 mmHg dan tekanan darah diastole sebesar 7 mmHg (Merianti & Wijaya, 2014).

Hal ini sesuai dengan penelitian Merianti & Wijaya (2014) dimana sebelum dan setelah dilakukan Senam Jantung Sehat yang dilakukan sebanyak 1 kali dalam seminggu selama 4 minggu mampu menurunkan tekanan darah pada lansia dengan rata – rata penurunan tekanan darah sistolik adalah 8,00 mmHg dan rata – rata penurunan tekanan darah diastolik adalah 6,00 mmHg.

2) Tekanan darah pre-test dan post-test pada kelompok kontrol di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengukuran tekanan darah pada kelompok kontrol mengalami penurunan yang signifikan. Hipertensi sebelum (pretest) lebih

dari sebagian di skor 3, sebagian kecil di skor 2, sebagian kecil di skor 4. Sesudah (post-test) diketahui sebagian di skor 2, sebagian di skor 3. Berdasarkan hasil uji wilcoxon diketahui p value = 0,002 atau p value kurang dari 0,05 ($p < 0,05$) yang berarti ada perubahan sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) pengukuran tekanan darah, menurut peneliti penurunan tekanan darah disini dikarenakan mengkonsumsi obat catopril dari puskesmas sehingga bisa menjadi penyebab terjadinya penurunan tekanan darah. Perbandingan tekanan darah pre dan post pada kelompok kontrol mengalami perubahan yang signifikan dikarenakan mendapat terapi puskesmas berupa obat catopril dimana manfaat ACE-inhibitor adalah untuk menurunkan tekanan darah dengan menghambat pembentukan angiotensin II disirkulasi maupun jaringan, CCB menghambat kalsium masuk sehingga menyebabkan vasodilatasi, memperlambat laju jantung, dan menurunkan kontraksi miokard sehingga menurunkan tekanan darah (Kristanti, 2015).

Hal ini sesuai dengan penelitian putri kristianti (2015) dimana pada penggunaan obat (catopril) dari 11 orang 10 orang memenuhi target terapi dan 1 orang tidak memenuhi target terapi, hasil penelitian perbedaan antara amlodipin, hct dan catopril ini menunjukkan bahwa catopril memiliki persamaan efektifitas dengan amlodipin sedangkan pada hct memiliki efektifitas yang paling rendah.

3) Pengaruh senam jantung sehat seri-I terhadap tekanan darah pada lansia di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan.

Hasil penelitian menunjukkan analisis uji Mann Withney untuk mengetahui perbedaan tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah dilakukan senam jantung sehat seri I didapatkan nilai $p=0,000$ sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa H_1 diterima, antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dimana kelompok intervensi yang dilakukan senam jantung sehat seri-I mengalami penurunan tekanan darah lebih efektif dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Perbandingan penurunan tekanan darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan menggunakan data post kelompok intervensi dan data post kelompok kontrol dapat diketahui bahwa kelompok intervensi mengalami penurunan tekanan darah yang lebih signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Penurunan tekanan darah pada kelompok intervensi lebih signifikan disebabkan karena diberikan terapi puskesmas berupa obat catopril dan senam jantung sehat seri-I, sedangkan pada kelompok kontrol hanya diberi terapi obat dari puskesmas berupa obat catopril saja. Dimana dengan adanya latihan fisik yang teratur dan terus menerus maka katup-katup jantung yang tadinya mengalami sklerosis dan penebalan berangsur kembali pada kondisi dasar atau normal, miokard tidak terjadi kekakuan lagi, adanya kontraksi otot jantung, isi sekuncup

dan curah jantung tidak lagi meningkat atau mengalami penurunan tekanan darah (Safitri & Astuti, 2017).

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat puspa ayu priadi (2016) yang menyatakan bahwa rata-rata perbedaan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah intervensi adalah 19,333 sedangkan rata-rata perbedaan nilai tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah intervensi adalah 11,333.

5. Kesimpulan

- 1) Tekanan darah kelompok perlakuan sebelum dan setelah melakukan senam jantung sehat seri-I mengalami perubahan penurunan tekanan darah yang signifikan dibandingkan kelompok kontrol di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan.
- 2) Tekanan darah kelompok kontrol sebelum dan sesudah perlakuan mengalami penurunan tekanan darah di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan.
- 3) Terdapat pengaruh senam jantung sehat seri-I terhadap penurunan tekanan darah lansia yang mengalami hipertensi di Puskesmas Dermolemahbang Kecamatan Sarirejo Kabupaten Lamongan.

6. Daftar Pustaka

- Brunner, & Suddarth. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah* (8th Ed.). Jakarta: EGC.
- Fitria, A., Lubis, L., & Purba, A. (2019). *Pengaruh Senam Jantung Sehat Seri-I Terhadap Daya Tahan Jantung-Paru, Kekuatan Otot Dan Kadar Tnf- α Plasma Pada Lanjut Usia*. 1(1), 1–6.
- Ginting, Serta Ulina. (2011). *Lembaga Pengabdian Masyarakat*. 17.
- Kristanti, P. (2015). Efektivitas Dan Efek Samping Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kalirungkut Surabaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 4.
- Listiana, D., Keraman, B., Manto, Y. H., Program, D., Ilmu, S., Program, M., Lansia, S. (2018). *Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu Tahun 2018 The Difference Of The Effectiveness Of Healthy Heart And Gymnastic Art Of Decreasing Blood Pressure In Hypertension Patients At The Nusa Indah Health Center Bengkulu City In 2018*. 450.
- Merianti, L., & Wijaya, K. (2014). *Pelaksanaan Senam Jantung Sehat Seri 1*.
- Potter, P A, & Perry, A G. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep Proses Dan Praktik* (4th Ed.; R. Komalasari, Ed.). Jakarta: EGC.
- Priadi, Puspa Ayu. (2016). *Pengaruh Senam Jantung Sehat Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Di Pstw Budi Mulia 03 Margaguna Jakarta Selatan*.
- Rhosma, Dewi Shofiana. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Deepublish.
- Riskesdes. (2018). *Badan Penelitian Dan Pengembangan*

Kementrian Kesehatan.
RetrievedFrom<https://www.google.co.id/url?q=http://www.depkes.go.id/resource/download/i09d2qx8txahwip18khd8pdnoqfjaaegqifhaa&Usg=Aovvaw3zkgzepasoueoszo6lkwp4>

Safitri, W., & Astuti, Hutai Puji. (2017). Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Desa Blembem Wilayah Kerja Puskesmas Gondangrejo. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*.

Supriadin, Waluyo, A., & Azzam, R. (2019). Pengaruh Dance Movement Therapy Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi. 1, 215–225.

WHO. (2015). *A Global Brief On Hypertension Sillent Killer*. RetrievedFromhttps://www.google.co.id/url?q=http://www.who.int/downloads/pdf/global_brief_hypertension.pdf&Sa=U&Ved=2ahukewjusls9kc3xahvh048khwwualgqfjaceegqiexaa&Usg=Aovvaw2x3h50n5g0wboj bz-Sdynt