

---

## PERBEDAAN EFEKTIVITAS *EFFLEURAGE MASSAGE* DAN *SLOW STROKE BACK MASSAGE* TERHADAP TEKANAN DARAH LANSIA

Muhammad Nur Ardiyanto<sup>1</sup>, Istiroha\*<sup>2</sup>, Retno Twistiandayani<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Gresik

\*e-mail: [istiroha08@gmail.com](mailto:istiroha08@gmail.com)

### ABSTRAK

Jumlah lansia dengan hipertensi di semakin meningkat. Salah satu terapi komplementer yang dianjurkan untuk membantu mengatasi tekanan darah tinggi adalah terapi massage. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan perbedaan efektivitas *effleurage massage* dan *slow stroke back massage* terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi. Studi dilakukan dengan metode *pra eksperimental* dengan pendekatan *two group pre posttest design*. Populasi penelitian adalah penderita hipertensi yang kontrol ke Ponkesdes Desa Sendang Harji sebesar 37 orang. Sampel diambil dengan *purposive sampling* dan didapatkan 16 orang yang dibagi menjadi kelompok 1 dan 2. Kelompok 1 mendapatkan *effleurage massage* dan kelompok 2 mendapat *slow stroke back massage*. Instrument penelitian menggunakan SOP *effleurage massage*, SOP *slow stroke back massage*, dan lembar observasi tekanan darah. Data dianalisis menggunakan *Wilcoxon Sign Rank Test* dan *Mann Withney Test* dengan SPSS versi 16 ( $\alpha < 0,05$ ). Hasil uji statistik *Mann Whitney* didapatkan hasil nilai  $p = 0.721$  ( $\alpha > 0,05$ ) artinya tidak ada perbedaan efektivitas antara *effleurage massage* dan *slow stroke back massage* terhadap tekanan darah tinggi pada lansia hipertensi. Hasil rata-rata penurunan tekanan darah kelompok *effleurage massage* sebesar 12,0/7,5 mmHg dan rata-rata penurunan tekanan darah *slow stroke back massage* 10,5/8,5mmHg. Penurunan tekanan darah lebih besar pada kelompok yang diberikan *effleurage massage*.

**Kata kunci:** *Effleurage massage*; hipertensi; lansia; *slow stroke back massage*; tekanan darah.

### ABSTRACT

The amount of older people with hypertension is increasing. One of the complementary therapies recommended to help control high blood pressure is massage therapy. This study aims to explain the effectiveness of *effleurage massage* and *slow stroke back massage* on blood pressure in elderly hypertension. The study was conducted with a pre-experimental method with a two group pre posttest design approach. The study population was hypertensive patients who controlled to Ponkesdes Desa Sendang Harji amounting to 37 people. The sample was taken by purposive sampling and obtained 16 people who were divided into groups 1 and 2. Group 1 received *effleurage massage* and group 2 received *slow stroke back massage*. The research instrument used Standard Operational Procedure *effleurage massage*, Standard Operational Procedure *slow stroke back massage*, and blood pressure observation sheet. Data were analyzed using *Wilcoxon Sign Rank Test* and *Mann Whitney Test* with SPSS version 16 ( $\alpha < 0,05$ ). The results of the *Mann Whitney* statistical test showed that the  $p$  value = 0.721 ( $\alpha > 0.05$ ) means that there was no difference in effectiveness between *effleurage massage* and *slow stroke back massage* on high blood pressure in hypertensive elderly. The average blood pressure reduction in the *effleurage massage* group was 12.0/7.5 mmHg and the average blood pressure reduction in *slow stroke back massage* was 10.5/8.5mmHg. The decrease in blood pressure was greater in the group that received *effleurage massage*.

**Keywords:** *Effleurage massage*; hypertension; elderly; *slow stroke back massage*; blood pressure.

## 1. PENDAHULUAN

Tekanan darah yang melebihi 140/90 mmHg dapat terjadi bila arteriole konstiksi sehingga darah sulit mengalir dan terjadi peningkatan tekanan yang melawan dinding arteri. Tekanan darah yang tinggi atau hipertensi dapat menambah beban kerja jantung dan arteri dan jika hal ini berlangsung lama dapat menyebabkan kerusakan jantung dan pembuluh darah (Udjianti, 2010). Selain itu, hipertensi dapat menyebabkan dampak negative dari aspek social, ekonomi, serta psikologis penderitanya (Pradono, Kusumawardani dan Rachmalina, 2020). Pada tahun 2023 WHO memperkirakan sebanyak 1, 28 miliar orang dewasa berusia 30-79 di seluruh dunia menderita hipertensi yang sebagian besar tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2023). Data Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 34, 1% dari yaitu sebanyak 63.309.620 orang. Jika dilihat dari kelompok usia, jumlah kasus hipertensi paling banyak terjadi pada kelompok usia >75 tahun sebesar 63, 8%, disusul kelompok usia 65-74 tahun sebesar 63,8%, dan kelompok usia 55-64 tahun sebesar 45,9%. Sedangkan pada kelompok usia  $\geq 18$  tahun, prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 25, 8% (Afriani, Camelia dan Astriana, 2023).

Secara umum kejadian hipertensi banyak pada usia lanjut. Pada usia lanjut biasanya terjadi hipertensi sistolik terisolasi. Pada hipertensi ini terjadi peningkatan tekanan darah sistolik disertai penurunan tekanan darah diastolik. Hal ini disebabkan adanya perubahan dari struktur pembuluh darah utama yang kaku dan kurang elastis. Peningkatan tekanan darah sistolik disebabkan oleh kekakuan dinding arteri dan elastisitas aorta yang berkurang. Kekakuan dinding pembuluh darah menyebabkan penyempitan pembuluh darah, sehingga aliran darah yang dialirkan ke jaringan dan organ tubuh menjadi berkurang. Akibatnya terjadi peningkatan tekanan darah sistolik untuk dapat tetap mencukupi aliran darah ke jaringan dan organ tubuh (Pradono, Kusumawardani dan Rachmalina, 2020).

Salah satu terapi non farmakologi dalam penatalaksanaan hipertensi adalah terapi komplementer. Salah satu terapi komplementer yang dianjurkan untuk menurunkan tekanan darah tinggi adalah terapi *massage* (Oktarisa, Budianto dan Kunci, 2024). Melalui mechanoreceptor tubuh, *massage* dapat memberikan efek relaksasi yaitu dengan cara pengaturan kehangatan, tekanan, dan sentuhan menjadi mekanisme relaksasi. Selain itu, dapat terjadi hubungan saling percaya antara pasien dengan perawat. *Mechanoreceptors* merupakan sel yang menransduksi rangsangan mekanik yang dihasilkan dengan cara *massage* dan menyampaikan sinyal ke sistem saraf pusat untuk menurunkan tekanan darah (Kusumoningtyas dan Ratnawati, 2018).

*Effleurage massage* merupakan bentuk pijat menggunakan telapak tangan yang memberikan tekanan lembut di atas permukaan tubuh dengan arah sirkular secara berulang

(Andari, Amin dan Purnamasari, 2018). *Slow stroke back massage* merupakan teknik pijat yang dilakukan dengan cara mengusap punggung secara perlahan dan memberikan sentuhan. Sentuhan merupakan suatu tindakan memberi kenyamanan yang bisa menurunkan ketegangan, menenangkan seseorang dan meningkatkan peredaran darah. *Slow stroke back massage* dilakukan dengan mengusap kulit klien secara perlahan dan berirama, dengan kecepatan 60 kali per menit (Punjastuti dan Fatimah, 2020). Hasil penelitian Fauziah dan Anwar (2022) menunjukkan bahwa ada pengaruh *effleurage massage* terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi (Fauziah dan Anwar, 2021). Sedangkan penelitian Kusumoningtyas & Ratnawati (2018) menunjukkan ada pengaruh *slow stroke back massage* terhadap tekanan darah pasien hipertensi. Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan efektivitas *effleurage massage* dan *slow stroke back massage* terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi (Kusumoningtyas dan Ratnawati, 2018).

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *quasy experiment* dengan pendekatan *two group pretest posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang mengalami hipertensi yang pernah kontrol di Ponkesdes Desa Sendangharjo Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan sebanyak 37 lansia. Sampel penelitian ini diambil dengan teknik *purposive sampling* dengan kriteri inklusi lansia berusia  $\geq 60$  tahun, lansia dengan tekanan darah kategori hipertensi derajat I, dan lansia yang mampu berkomunikasi dengan baik. Adapun lansia yang mengalami stroke dan gangguan pada tulang serta yang memiliki gangguan pendengaran dikeluarkan dari penelitian. Selanjutnya besar sampel ditentukan dengan rumus besar sampel menurut Sastroasmoro dan Ismail (2014) yaitu  $(n-1)(t-1) \geq 15$  sehingga didapatkan sampel sebanyak 16 lansia. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok secara acak. Kelompok 1 diberikan *effleurage massage* dan kelompok 2 mendapatkan *slow stroke back massage*.

Pemberian *effleurage massage* pada kelompok 1 dilakukan sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) pemberian *effleurage massage*. Teknik pijatan dilakukan dengan cara *effleurage*, *petrissage* dan *friction* pada punggung dan kaki diberikan selama 10 menit dengan setiap gerakan diulang sebanyak 7 kali. Pijat ini diberikan 3 kali dalam 1 minggu. Pada kelompok 2 diberikan *slow stroke back massage* yang dilakukan sesuai dengan SOP. Teknik pijatan *slow stroke back massage* dilakukan dengan cara memberikan tekanan, remasan, *friction*, dan *tapoetement* pada punggung selama 10 menit dan 3 kali dalam 1 minggu. Pemberian kedua intervensi ini dilakukan oleh terapi yang tersertifikat. Peneliti melakukan posttest dengan mengukur nilai tekanan darah pada hari terakhir intervensi yaitu setelah 10 menit pemberian pijat dan menggunakan lembar observasi tekanan darah. Hasil tekanan darah kemudian dikategorikan menjadi normal (TD  $< 120 / < 80$  mmHg), prehipertensi (120-139/80-89 mmHg), hipertensi derajat 1 (140-159/90-99 mmHg),

dan hipertensi derajat 2 ( $\geq 160/\geq 100$  mmHg) (Pradono, Kusumawardani dan Rachmalina, 2020). Data yang telah terkumpul kemudian dilakukan koding dan proses pengolahan data kemudian dianalisis menggunakan *wilcoxon sign rank test* dan uji *mann whitney* sengan SPSS versi 16 dengan nilai  $\alpha < 0,05$ .

### 3. HASIL

Karakteristik umum responden menunjukkan bahwa responden mayoritas adalah laki-laki baik pada kelompok *effleurage massage* dan *slow stroke back massage* (62,5% dan 75%). Menurut usia responden diketahui bahwa pada ke dua kelompok usia responden sebagian besar berada pada kelompok usia 60-64 tahun (62,5% dan 87,5%). Sedangkan menurut lama menderita HT menunjukkan seluruh responde pada kedua kelompok menderita HT selama 1-5 tahun (100%), begitu pula pada tingkat aktivitas fisik, bahwa seluruh responden tidak pernah melakukan aktivitas fisik (100%).

Tabel 1. Karakteristik umum responden

Karakteristik Umum	Kelompok			
	<i>Effleurage Massage</i>		<i>Slow Stroke Back Massage</i>	
	n	%	n	%
Usia				
60 - 64 tahun	5	62,5%	7	87,5%
65 - 70 tahun	3	37,5%	1	12,5%
Jenis Kelamin				
Laki - laki	2	25,0%	3	37,5%
Perempuan	6	75,0%	5	62,5%
Lama Menderita HT				
<1 tahun	0	0%	0	0%
1-5 tahun	8	100%	8	100%
Aktivitas Fisik				
Tidak pernah	8	100%	8	100%
1x seminggu	0	0%	0	0%
2x seminggu	0	0%	0	0%
3x seminggu	0	0%	0	0%

Tabel 2. Hasil uji statistik efektivitas *effleurage massage* dan *slow stroke back massage* terhadap tekanan darah lansia hipertensi

Kategori HT	Kelompok							
	<i>Effleurage Massage</i>				<i>Slow Stroke Back Massage</i>			
	Pretest		Posttest		Pretest		Posttest	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Normal	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Prehipertensi	0	0%	7	87,5%	0	0%	6	75,0%
Hipertensi derajat 1	8	100%	1	12,5%	8	100%	2	25,0%
Hipertensi derajat 2	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	8	100%	8	100%	8	100%	8	100%
<i>Wilcoxon signed rank test Sig</i>	$\rho = 0,016$				$\rho = 0,031$			
	<i>Mann Whitney test</i> $\rho = 0,721$							

Data penelitian menunjukkan sebelum diberikan *effleurage massage* seluruh responden mengalami hipertensi derajat 1 (100%), namun setelah intervensi menunjukkan tekanan darah sebagian besar responden menurun menjadi kategori prehipertensi (87, 5%). Hasil analisis data dengan *wilcoxon sign rank test* menunjukkan nilai  $p = 0,016$  ( $\alpha < 0, 05$ ) artinya ada perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah pemberian *effleurage massage*. Pada kelompok *slow stroke back massage* menunjukkan sebelum intervensi tekanan darah seluruh responden berada pada kategori hipertensi derajat 1 (100%) dan setelah intervensi tekanan darah sebagian besar responden menurun menjadi kategori prehipertensi (75%). Hasil analisis data dengan *wilcoxon sign rank test* menunjukkan nilai  $p = 0,031$  ( $\alpha < 0, 05$ ) artinya ada perbedaan tekanan darah sebelum dan setelah pemberian *slow stroke back massage*. Hasil uji *mann whitney* menunjukkan nilai  $p=0,721$  ( $\alpha > 0, 05$ ) artinya tidak ada perbedaan efektivitas *effleurage massage* dan *slow stroke back massage* terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi.

#### 4. PEMBAHASAN

Data penelitian menunjukkan sebelum diberikan *effleurage massage* dan *slow stroke back massage* seluruh responden pada kedua kelompok mengalami hipertensi derajat 1. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hipertensi adalah faktor keturunan, usia, jenis kelamin, kebiasaan merokok, kurang olahraga, obesitas, dan stress (Casmuti dan Fibriana, 2023). Data karakteristik umum responden menunjukkan pada kelompok intervensi *effleurage massage* menunjukkan sebagian besar responden adalah perempuan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fauziah dan Anwar (2021) yang menunjukkan 14 (77,8%) dari 18 pasien hipertensi yang menjadi responden penelitiannya adalah perempuan (Fauziah dan Anwar, 2021). Hasil penelitian Kusumawaty, Hidayat, dan Ginanjar (2018) menunjukkan bahwa adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi yang disebabkan oleh wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang berfungsi sebagai pelindung pembuluh darah dari kerusakan sehingga jika kadar hormon estrogen menurun maka pembuluh darah akan beresiko tinggi terjadi arteriosklerosis dan akan menimbulkan hipertensi. Kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan oleh seluruh responden juga dapat berpotensi menyebabkan tekanan darah yang tinggi karena cenderung denyut jantungnya lebih tinggi sehingga harus bekerja lebih keras ketika kontraksi dan tekanan di pembuluh darah arteri semakin besar (Kusumawaty, Hidayat dan Ginanjar, 2016).

Sesudah diberikan *effleurage massage* diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami penurunan tekanan darah menjadi prehipertensi. Hasil analisis statistik didapatkan ada pengaruh yang signifikan *effleurage massage* terhadap tekanan darah lansia. Pemberian *effleurage massage* dilakukan pada bagian punggung dan kaki selama 10 menit dengan setiap

gerakan dilakukan sebanyak tujuh kali pengulangan, dan diberikan tiga kali selama satu minggu. *Effleurage massage* dapat membantu melancarkan peredaran darah dan cairan getah bening (cairan limpha), yaitu membantu mengalirkan darah di pembuluh balik vena agar cepat kembali ke jantung (Fauziah dan Anwar, 2021). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Fauziah dan Anwar (2021) yang menunjukkan bahwa pemberian *effleurage massage* pada bagian punggung, dan ekstremitas atas pada penderita hipertensi dapat menurunkan tekanan darah sistolik dari 150, 56 mmHg menjadi 136, 67 mmHg, dan tekanan darah diastolik dari 92,78 mmHg menjadi 85,00 mmHg (Fauziah dan Anwar, 2021).

Sesudah diberikan *slow stroke back massage* diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami penurunan tekanan darah menjadi prehipertensi. Hasil uji statistik menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan *slow stroke back massage* terhadap tekanan darah lansia. Pemberian *slow stroke back massage* dilakukan dapat menyebabkan badan lansia menjadi rileks sehingga meningkatkan aktivitas parasimpatis untuk mengeluarkan neurotransmitter asetilkolin untuk menghambat aktivitas saraf simpatis di otot jantung yang bermanifestasi pada penurunan tekanan darah (Kusumoningtyas dan Ratnawati, 2018). Pemberian *slow stroke back massage* dengan cara pemijatan lembut pada jaringan dapat memberikan efek terhadap fisiologi terutama pada vaskuler, muscular, dan sistem saraf pada tubuh (Wowor, Aisyiah dan Seftya, 2022). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Kusumoningtyas & Ratnawati (2018) yang menunjukkan ada pengaruh *slow stroke back massage* terhadap tekanan darah yang dibuktikan dengan adanya penurunan rata-rata tekanan darah sistol dari 154 mmHg dan diastol 93 mmHg menurun menjadi rata-rata 149 mmHg/ 88 mmHg (Kusumoningtyas dan Ratnawati, 2018).

Hasil uji statistik *Mann Whitney* menunjukkan nilai  $p > 0,05$  yang artinya tidak ada perbedaan efektivitas *effleurage massage* dan *slow stroke back massage* terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi. Hal ini membuktikan bahwa kedua intervensi tersebut dapat menurunkan tekanan darah secara signifikan. Pada penelitian ini setelah diberikan *effleurage massage* rata-rata tekanan darah menurun dari 154,6/ 87,6 mmHg menjadi 141,33/ 81,2 mmHg. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa terapi masase/pijat yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, menurunkan kadar hormon stress kortisol, dan menurunkan kecemasan sehingga tekanan darah akan turun dan fungsi tubuh semakin membaik (Fauziah dan Anwar, 2021). Sedangkan pada kelompok intervensi *slow stroke back massage* mengalami penurunan dari rata-rata tekanan darah 154/93 mmHg menurun menjadi 149/88 mmHg. Jika dibandingkan selisih rata-rata penurunan tekanan darah antara kedua kelompok maka pada kelompok *effleurage massage* lebih besar penurunannya dari pada kelompok *slow stroke back massage* yaitu 12/7,5 mmHg dibanding 10,5/8,5 mmHg.

## 5. KESIMPULAN

Tidak ada perbedaan efektivitas antara *effleurage massage* dan *slow stroke back massage* terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi. Perawat dapat menggunakan *effleurage massage* dan *slow stroke back massage* sebagai terapi komplementer dalam menurunkan tekanan darah pada lansia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andari, F. N., Amin, M. and Purnamasari, Y. (2018) 'Pengaruh Masase Effleurage Abdomen Terhadap Penurunan Skala Nyeri Dismenorea Primer Pada Remaja Putri', *Keperawatan Sriwijaya*, 5(2355), pp. 8–15.
- Berta Afriani, Rini Camelia and Willy Astriana (2023) 'Analisis Kejadian Hipertensi pada Lansia', *Jurnal Gawat Darurat*, 5(1), pp. 1–8. doi: 10.32583/jgd.v5i1.912.
- Casmuti, C. and Fibriana, A. I. (2023) 'Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang', *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 7(1), pp. 123–134. doi: 10.15294/higeia.v7i1.64213.
- Fauziah, S. and Anwar, S. (2021) 'Pengaruh Kombinasi Teknik Massage Effleurage Tengkuik dan Aroma Terapi Lavender Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi', *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practices (IJNSP)*, 4(2), pp. 99–103.
- Kusumawaty, J., Hidayat, N. and Ginanjar, E. (2018) 'Hubungan Jenis Kelamin Dengan Intensitas Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Lakbok Kabupaten Ciamis', *Jurnal Mutiara Medika*, 16(2), pp. 46–51.
- Kusumoningtyas, D. N. and Ratnawati, D. (2018) 'Efektifitas Terapi Slow Stroke Back Massage Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia di RW 001 Kelurahan Jombang Kecamatan Ciputat Kota Tangerang Selatan', *JIKO (Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi)*, 2(2), pp. 39–57. doi: 10.46749/jiko.v2i2.15.
- Oktarisa, Y., Budianto, Y. and Kunci, K. (2024) 'Intervensi Terapi Komplementer Massage Pasien Hipertensi Guna Menurunkan Tekanan Darah Complementary Massage Therapy Intervention for Hypertensive Patients to Lower Blood Pressure Abstrak', 1(2).
- Pradono, J., Kusumawardani, N. and Rachmalina, R. (2020) *Hipertensi : Pembunuh Terselubung Di Indonesia, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*. Available at: <https://repository.kemkes.go.id/book/10>.
- Punjastuti, B. and Fatimah, M. (2020) 'The Effect of Slow Stroke Back Massage on Blood Pressure in the Elderly with Hypertension: A Literature Review', *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 11(02), pp. 167–175.
- Udjianti, W. J. (2010) *Keperawatan Kardiovaskuler*. 1st edn. Jakarta: Salemba Medika.
- WHO (2023) 'Hypertension'.

Wowor, T. J., Aisyiah, A. and Seftya, M. (2022) 'Pengaruh Slow Stroke Back Massage Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Di Desa Kutaampel Jawa Barat', *Malahayati Nursing Journal*, 4(5), pp. 1159–1168. doi: 10.33024/mnj.v4i5.6286.