

PENGARUH *DEEP TISSUE MASSAGE* TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI

Ch. Hatri Istiarini

STIKES Bethesda Yakkum Jl. Johar Norhadi No. 6 Yogyakarta 55224

e-mail: ch.hatri.istiarini@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi merupakan masalah yang harus segera diatasi untuk mencegah munculnya permasalahan baru. Salah satu tindakan keperawatan yang dapat diterapkan yaitu dengan *massage*. Tujuan: Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh *deep tissue massage* terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi di Posyandu Mangga Plembutan Barat Playen Gunungkidul September 2013. Metode Penelitian: Jenis penelitian ini adalah *Quasi Eksperimen* dengan rancangan *One group pre-test post-test*. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia penderita hipertensi, sampel berjumlah 29 responden dengan teknik pengambilan sampel *Total Sampling*. Analisis data dilakukan dengan uji *Paired-Samples T Test*. Alat ukur dalam pemberian *deep tissue massage* yaitu dengan menggunakan *standar operating procedure* serta pengukuran tekanan darah menggunakan *sphygmomanometer* air raksa dan *stetoskop*. Hasil: Hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa nilai p 0,00 ($p < 0,05$) dengan perbedaan rata-rata MAP sebelum perlakuan dan MAP sesudah perlakuan antara 13.24 mmHg sampai 18.47 mmHg. Kesimpulan: Hal ini dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan gambaran tekanan darah melalui perhitungan MAP sebelum dan sesudah diberi intervensi *deep tissue massage*. *Deep tissue massage* dapat melancarkan aliran darah ke jantung sehingga menyebabkan penurunan tekanan darah. Rekomendasi: Penelitian ini dapat mendasari penelitian selanjutnya dengan lebih memperhatikan variabel *confounding*, menggunakan kelompok kontrol, dan menggunakan karakteristik responden yang lebih variatif.

Kata Kunci: *Deep tissue massage* – hipertensi – lansia

ABSTRACT

Background: Hypertension is a problem that must be urgently addressed in order to prevent the emergence of new problems. One of the nursing action that can be applied with massage. Objective: This study was conducted to determine the influence of deep tissue massage on blood pressure in elderly hypertension at Posyandu Mangga Plembutan Barat, Playen Gunungkidul, 2013. Research methods: This type of research was Quasi Experimental design with One group pre test post test. The population in this research is elderly people with hypertension, a sample of 29 respondents to the technique of sampling Total Sampling. The data analysis done with test of Paired-Samples T Test. Measuring instrument in providing deep tissue massage that is by using a standard operating procedure as well as a blood pressure measurement using mercury sphygmomanometer and stethoscope. Results: The results of this study found that the value of p 0.00 ($p < 0.05$) with the average difference MAP before treatment and after treatment MAP between 13.24 mmHg to 18.47 mmHg. Conclusion: It can be inferred that there is a difference of blood pressure through the description of the calculation of MAP before and after intervention given the deep tissue massage. Deep tissue massage can unleash a flow of blood to the heart so that it causes a drop in blood pressure. Recommendation: This research may underlie the research further with more attention to confounding variables, control group, and use the characteristics of respondents who are more varied.

Keywords: *Deep tissue massage* – hypertension – elderly

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah yang intermiten atau terus-menerus $> 140/90$ mmHg. Apabila tidak segera diatasi maka jangka panjang akan berisiko menimbulkan masalah kesehatan yang lain. Kearney (2012), menganalisa bahwa angka kejadian hipertensi meningkat drastis pada tahun 2000. Lebih dari 25% populasi dunia mengalami hipertensi dan duapertiga penderitanya ada di negara berkembang. Di Indonesia, angka kejadian hipertensi sekitar 6-15% dan banyak yang belum terjangkau oleh pelayanan kesehatan terutama penduduk desa. Hal tersebut dapat terjadi oleh karena sifat hipertensi yang asimtomatik (Tedjasukmana, 2012). Menurut hasil survey oleh seksi surveilans Dinas Kesehatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) tahun 2011 hipertensi masuk dalam urutan tiga setelah influenza dan diare yaitu sebanyak 31.163 kasus.

Pencegahan hipertensi yang biasa dilakukan adalah terapi menggunakan obat. Namun, salah satu tindakan keperawatan yang dapat dilakukan saat ini yaitu *massage therapy*. Pijat dapat membuat seseorang rileks sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Cambron, 2006). Jenis *massage* yang akan diterapkan yaitu *deep tissue massage* yang merupakan teknik pemijatan dengan penekanan sampai lapisan terdalam dari kulit.

Lansia penderita hipertensi di Posyandu Mangga melakukan penatalaksanaan dengan menggunakan obat yang diperoleh ketika terlaksana posyandu. Sehubungan dengan data

tersebut maka dilakukan penelitian tentang pengaruh *deep tissue massage* terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi. Tekanan darah dapat digambarkan melalui perhitungan MAP.

METODE PENELITIAN

Desain

Desain yang digunakan dalam penelitian ini merupakan *quasi experimental design*. Peneliti menggunakan jenis *one group pre-test and post-test design*.

Populasi dan Sampel

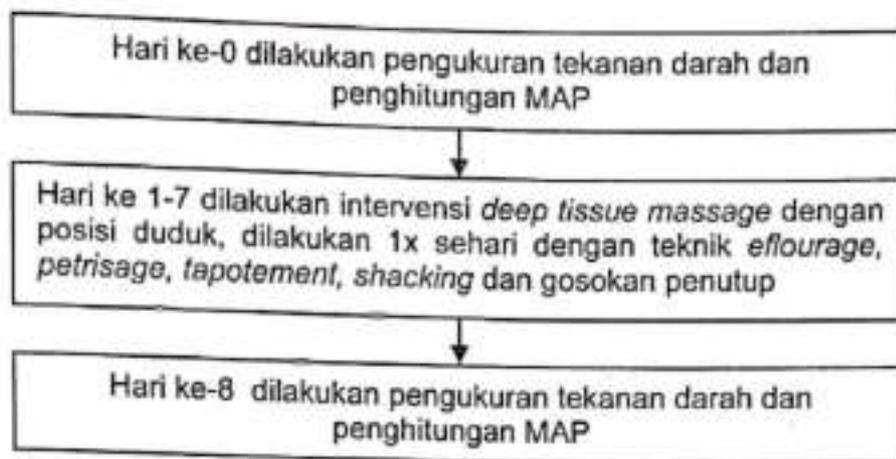
Populasi dalam penelitian ini yaitu semua warga yang menderita hipertensi sebanyak 34 orang di Posyandu Lansia Mangga Plembutan Barat, Playen, Gunungkidul tahun 2013. Teknik pengambilan sampel yaitu total sampling. Namun dalam penelitian ini terdapat 5 responden yang tidak termasuk dalam kriteria inklusi, sehingga data yang dianalisis sebanyak 29.

Instrumen

Instrumen penelitian ini menggunakan pedoman pemberian *deep tissue massage* dalam bentuk *standard operating procedure* (SOP) yang berisi langkah-langkah tindakan sesuai teori. Sedangkan untuk mendapatkan hasil tekanan darah, peneliti menggunakan *sphygmomanometer* air raksa dan *stetoskop*.

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 6 sampai 19 September dilakukan kepada 29 responden.

Pelaksanaan Penelitian



Analisis data menggunakan paired t-test dengan asumsi kesimpulan bahwa $p\text{ value} < 0,05$ maka H_0 ditolak dan jika $p\text{ value} > 0,05$ maka H_0 diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakteristik responden berdasarkan data demografi

Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Data Demografi

Data Demografi	Kategori	n=29	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	4	13.8
	Perempuan	25	86.2
Pendidikan	Tidak Sekolah	7	24.1
	SD	19	65.5
	SMP	2	6.9
	SMA	1	3.4
Aktivitas/Pekerjaan	BuruhTani	6	20.7
	Petani	16	55.2
	Pedagang	2	6.9
Riwayat Penyakit Keluarga	TidakBekerja	5	17.2
	Ada Riwayat Penyakit Keluarga	13	44.8
	Tidak Ada Riwayat Penyakit Keluarga	16	55.2
Jumlah		29	100.0

Sumber: Data primer terolah

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar jenis kelamin perempuan yang paling banyak adalah perempuan yang berjumlah 25 orang (86.2%). Pendidikan SD lebih banyak daripada SMA, ini terbukti bahwa responden yang mempunyai pendidikan SD dengan jumlah 19 orang (65.5%) sedangkan SMA 1 orang (3.4%). Berdasarkan aktivitas/pekerjaan petani lebih besar dibandingkan orang yang tidak bekerja, petani 16 orang (55.2) sedangkan yang tidak bekerja 5 orang (17.2%). Responden yang tidak mempunyai riwayat penyakit lebih tinggi 16 orang (55.2%) dan responden yang mempunyai riwayat penyakit 13 orang (44.8%).

MAP Sebelum dan Sesudah Dilakukan DTM.

Tabel 2 Gambaran MAP Sebelum dan Sesudah Dilakukan DTM

MAP	Mean	Median	Modus	Std. Deviation
MAP <i>Pre-eksperiment</i>	112.87	110.00	110.00	±6.36
MAP <i>Post-eksperiment</i>	97.01	96.67	96.67	±6.86

Sumber: Data primer terolah

Tabel 2 menunjukkan bahwa MAP *pre-eksperiment Deep Tissue Massage* nilai rata-rata 112.87 dengan standar deviasi ±6.36 sedangkan rata-rata MAP *post-eksperiment Deep Tissue Massage* bernilai 97.01 dengan standar deviasi ±6.86.

Pengaruh *Deep Tissue Massage* dan Tekanan Darah

Terdapat perbedaan rerata MAP yang bermakna sebelum dan sesudah dilakukan DTM selama satu minggu.

Tabel 3 Perbedaan Rata-Rata MAP Sebelum Dan Sesudah Dilakukan DTM

MAP <i>Pre-eksperiment</i> - MAP <i>Post-eksperiment</i>	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Interval Konfidens 95%		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
	15.86	6.86	1.27	13.24	18.47	12.43	28	.000

Sumber: Data primer terolah

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata nilai MAP *pre-eksperiment and post eksperiment* adalah 15.86 dengan standar deviasi 6.86

Pembahasan

Hipertensi dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko seperti jenis kelamin, pendidikan, aktivitas, dan riwayat keluarga. Sesuai teori dari Depkes (2001) yang menyatakan bahwa jenis kelamin erat kaitanya terhadap terjadinya hipertensi, dimana pada masa muda dan paruh baya lebih tinggi penyakit hipertensi pada laki-laki. Wanita lebih tinggi setelah mengalami menopause. Pendidikan berpengaruh terhadap faktor-faktor risiko hipertensi yang dapat dirubah seperti dalam pengaturan diet, manajemen stress, dan pola aktivitas. Jika tidak dapat mengontrol dengan

baik maka kecenderungan lansia tersebut memiliki tekanan darah tinggi.

Aktivitas pekerjaan sangat mempengaruhi terjadinya hipertensi, dimana pada orang yang kuat aktivitas akan cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi sehingga otot jantung harus bekerja lebih keras pada tiap kontraksi. Makin keras dan sering otot jantung memompa maka makin besar tekanan yang dibebankan pada arteri sehingga tekanan darah meningkat.

Riwayat keluarga juga merupakan masalah yang memicu terjadinya hipertensi. Hipertensi cenderung merupakan penyakit keturunan.

Jika seorang dari orang tua kita memiliki riwayat hipertensi maka sepanjang hidup kita memiliki kemungkinan 25% terkena hipertensi. Rentang normal MAP adalah 70 mmHg - 99 mmHg. Menurut JNC 7 setiap kenaikan 20 mmHg tekanan darah sistolik atau 10 mmHg diastolik melipatgandakan resiko penyakit jantung dan pembuluh darah di seluruh rentang tekanan darah dari 115/75 sampai 185/115 mmHg. Tekanan darah sebelum dilakukan DTM yang digambarkan melalui MAP tersebut dapat dikatakan bahwa rata-rata lansia mengalami hipertensi. Sesudah dilakukan DTM dapat dijelaskan bahwa MAP menurun dalam rentang normal.

Menurut Kaye (2008), *massage* dapat meningkatkan SaO₂ perkutan sehingga akan menurunkan perjalanan aktivasi rennin-angiotensin. Dengan demikian akan terjadi penurunan konsentrasi sodium serum dengan penurunan produksi aldosteron dan penurunan respon vasopresor melalui produksi angiotensin II sehingga tekanan darah menurun.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Ada pengaruh DTM terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi. Gambaran MAP sebelum dilakukan DTM yaitu rata-rata MAP sebesar 112.87 dan MAP paling banyak sebesar 110. Gambaran MAP sesudah dilakukan DTM yaitu rata-rata MAP sebesar 97.01 dan MAP paling banyak sebesar 96.67. Gambaran MAP sebelum perlakuan DTM dan MAP sesudah perlakuan DTM menunjukkan perbedaan yang signifikan berdasarkan uji t-test berpasangan ($p < 0.05$).

Saran

1. Bagi Pelayanan Keperawatan
Perawat dapat menerapkan terapi komplementer teknik DTM untuk menurunkan tekanan darah.
2. Bagi Lansia Desa Playen, Gunungkidul, DIY
Keluarga dapat belajar *deep tissue massage* secara mandiri untuk menurunkan tekanan darah.
3. Bagi Peneliti Lain
Diharapkan dapat mengembangkan penelitian mengenai pengaruh *deep tissue massage* terhadap tekanan darah dengan melibatkan kelompok kontrol dan responden yang lebih bervariasi misal pada karakteristik responden berdasarkan usia.

DAFTAR PUSTAKA

- Cambron J. A. , J. D., and Patricia Coe. (2006). *The Journal Of Alternative And Complementary Medicine Vol. 12. Changes in Blood Pressure After Various Forms of Therapeutic Massage: A Preliminary Study*. Diakses pada Januari 2013 dari <http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/acm.2006.12.65.html>
- Dempsey P. A. (2002). *Riset Keperawatan: Buku Ajar & Latihan*. Jakarta: EGC
- Gunawan L. (2001). *Hipertensi : Tekanan Darah Tinggi*. Yogyakarta: Percetakan Kanisus.
- Johnson J. (2011). *Deep Tissue Massage*. United States: Human Kinetics.

Kaye A. D., A. J. K., Jan Swinford, Amir Baluch. (2008). *The Effect of Deep-Tissue Massage Therapy on Blood Pressure and Heart Rate*. The Journal Of Alternative And Complementary Medicine, 14. Diakses pada Januari 2013 dari <http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/acm.2006.12.65.html>

Kumolowati E. (2011). *Profil Kesehatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2011*. Yogyakarta: Dinas Kesehatan Yogyakarta Retrieved from http://dinkes.jogjaprov.go.id/files/NARASIPROFIL_2010_1.pdf.

Maryam R. S. (2008). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika.

Tedjasukmana P. (2012). *Tata Laksana Hipertensi* Vol. 39. Diakses pada tanggal 14 Maret 2013 dari <http://www.kalbemed.com>.