

## **PENGARUH TERAPI TOTOK PUNGGUNG TERHADAP TEKANAN DARAH, NYERI KEPALA, KUALITAS TIDUR, KADAR GLUKOSA DARAH DAN KOLESTEROL PADA LANSIA PENDERITA HIPERTENSI**

Budiono<sup>1</sup>, Sumirah Budi Pertami<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Poltekkes Kemenkes Malang, Malang Indonesia,

Email: [1budionoka850@gmail.com](mailto:budionoka850@gmail.com), [2sumirahbudip@yahoo.com](mailto:sumirahbudip@yahoo.com)

**Abstract:** *Hypertension in the elderly is often caused by a degenerative process in the arteries, the blood vessels become stiff so that peripheral resistance increases as a result of increased blood pressure/hypertension causing various problems in the elderly. Full-blooded back is one type of complementary therapy that is useful for blood circulation and provides a relaxing effect, by stimulating the release of endorphins, cortisol, this hormone can provide a calm/relaxing effect and vasodilation occurs in blood vessels resulting in a decrease in blood pressure. blood pressure, headaches, sleep quality, blood glucose and cholesterol levels in the elderly with hypertension. This research method is pre-experimental with one group pre-post test design. The sampling technique used accidental sampling with a sample size of 30. The results of the statistical analysis of the Wilcoxon sign rank test, obtained a p-value of 0.001 for blood pressure, headache, sleep quality and cholesterol levels (LDL), while for glucose levels p-value: 0.018 then H<sub>0</sub> is rejected, meaning that there is an effect of full-blooded therapy on blood pressure, headaches, sleep quality, blood glucose and cholesterol (LDL) levels in elderly people with hypertension.*

**Keywords:** *Back Acupressure, Blood Pressure, Headache, Sleep Quality, Blood Glucose Level, Cholesterol Level (LDL) Elderly Hypertension*

**Abstrak:** Hipertensi pada lansia disebabkan proses degeneratif, pembuluh darah menjadi kaku sehingga tahanan perifer meningkat akibatnya tekanan darah meningkat menyebabkan berbagai masalah pada lansia. Penatalaksanaan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologi maupun non farmakologi seperti terapi komplementer. Totok punggung adalah salah satu jenis terapi komplementer yang bermanfaat melancarkan peredaran darah memberikan efek relaksasi dengan merangsang pengeluaran hormon endorpin dan kortisol yang memberikan efek relaks dan terjadi vasodilatasi pada pembuluh darah sehingga terjadi penurunan tekanan darah. Tujuan penelitian membuktikan pengaruh totok punggung terhadap tekanan darah, nyeri kepala, kualitas tidur, kadar glukosa darah dan kolesterol pada lansia hipertensi. Metode penelitian adalah *pre eksperiment* dengan rancangan *one group pre-post test design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling* dengan jumlah sampel 30. Hasil analisis statistik *Wilcoxon sign rank test*, diperoleh nilai *p-value* 0,001 pada tekanan darah, nyeri kepala, kualitas tidur dan kadar kolesterol, sedangkan pada kadar glukosa *p-value* : 0,018 maka H<sub>0</sub> ditolak, berarti terdapat pengaruh terapi totok punggung terhadap tekanan darah, nyeri kepala, kualitas tidur, kadar glukosa darah dan kolesterol pada lansia penderita hipertensi. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam memberikan terapi non farmakologis yang efektif dan lebih murah bagi lansia penderita hipertensi dalam mengontrol tekanan darah, nyeri kepala, kadar gula darah, kolesterol.

**Kata kunci:** *Totok Punggung, Tekanan darah, Nyeri Kepala, Kualitas Tidur, kadar glukosa darah, kadar kolesterol (LDL) Lansia Hipertensi*

## PENDAHULUAN

Hipertensi pada lansia sering disebabkan oleh kekakuan pada arteri sehingga tekanan darah cenderung meningkat, kecenderungan perubahan gaya hidup dan perubahan pola makan pada lansia yang sering mengkonsumsi makanan yang berlemak (memicu risiko atherosklerosis), dan mengandung garam turut berperan terjadinya hipertensi. (Lauralee Sherood, 2011) Data WHO 2015 menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi, artinya, 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis menderita hipertensi. Jumlah penderita hipertensi di dunia terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi. Diperkirakan juga setiap tahun ada 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasi (Kemenkes, 2020).

Berdasarkan data Riskesdas 2018, prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 25,8%, prevalensi tertinggi terjadi di Bangka Belitung (30,%) dan yang terendah di Papua (16,8%). Sementara itu, data Survei Indikator Kesehatan Nasional (Sirkesnas) tahun 2016 menunjukkan peningkatan prevalensi hipertensi pada penduduk usia 18 tahun ke atas sebesar 32,4%. Angka kejadian hipertensi di Jawa Timur pada tahun 2013 sebesar 26,2% (Kemenkes, 2020). Pengobatan penyakit hipertensi dapat dilakukan secara farmakologi maupun non farmakologi seperti terapi komplementer dengan totok punggung.

Terapi totok punggung adalah salah satu jenis terapi komplementer yang dilakukan di daerah punggung, terapi ini dilakukan dengan cara menekan dan menggetarkan pada titik-titik area tertentu di daerah punggung. Dilakukan selama 10 - 15 menit dapat merangsang pengeluaran hormon endorpin, hormon ini dapat memberikan efek tenang pada pasien dan terjadi vasodilatasi pada pembuluh darah sehingga pembuluh darah pun menjadi rileks dan akan terjadi penurunan tekanan darah. (Ust.

Abdurrahman, 2018). Efek penurunan tekanan darah dari totok punggung didapatkan melalui peningkatan vasodilatasi pembuluh darah, mengurangi sekresi hormon stress seperti katekolamin dan kortisol sehingga mengurangi rasa nyeri kepala akibat hipertensi, sehingga komplikasi lebih lanjut dapat dicegah. (Ali, 2010). Terapi (masase) dapat merangsang jaringan otot, menghilangkan toksin, merilekskan persendian, meningkatkan aliran oksigen, menghilangkan ketegangan otot sehingga berdampak terhadap penurunan tekanan darah dan kadar gula darah.(Chatarina, H, 2009).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Posyandu Lansia Bisma RW 15 dan 16 Desa Sumber Porong Kec. Lawang Kab Malang pada tanggal 06 Agustus 2018. Metode penelitian menggunakan metode pre eksperiment dengan rancangan *one group pre-post test design*. Dengan berjumlah sampel sebanyak 30 sampel. Cara pengambilan sampel menggunakan *Simple Random sampling*, Instrumen penelitian dengan menggunakan lembar observasi dan lembar wawancara terstruktur. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon sign rank test*, karena datanya berdistribusi tidak normal. Uji *gorup sample independt t-test* digunakan untuk menguji data sebelum dan sesudah intervensi/perlakuan (nilai tekanan darah, nyeri kepala, kualitas tidur, kadar gula darah dan kolesterol) (Nursalam, 2008).

**HASIL PENELITIAN**

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur dan Pendidikan**

Karakteristik Responden	Jumlah	Frekuensi (%)
1. Jenis Kelamin :		
▪ Laki – laki	12	40
▪ Perempuan	18	60
2. Umur		
▪ 50 – 55 th	4	13,3
▪ 56 – 60 th	8	26,7
▪ 61 – 65 th	7	23,3
▪ 66 – 70 th	6	20
▪ ≥ 70 th	5	16,7
3. Pendidikan:		
▪ SD	10	33,3
▪ SMP	11	36,7
▪ SMA	6	20
▪ PT	3	10
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan diatas sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 18 orang (60% ), dan sebagaian besar berumur 56 – 60 th sebanyak 8 orang (26,7%) dengan tingkat pendidikan sebagaian besar berpendidikan SMP sebanyak 11 orang (36,6 % ).

Hasil pengukuran pengaruh terapi totok punggung terhadap tekanan darah sistole dan diastole pada lansia.

**Tabel 2. Pengaruh Terapi Totok Punggung Terhadap Tekanan Darah Sistole dan Diastole Pada Lansia Penderita Hipertensi**

Variabel	n	Median (min - max)	Rerata ± s.d	p
Tekanan Sistole Sebelum intervensi	30	160 (140 – 180)	157,67 ± 11,35	0,001
Tekanan Sistole Setelah intervensi	30	140 (120 – 160)	140,17 ± 12,49	
Tekanan Diastole Sebelum intervensi	30	80 (70 – 100)	83,00 ± 9,87	0,001
Tekanan Diastole Setelah intervensi	30	80 (70 – 100)	82,00 ± 7,61	

Hasil analisis *Wilcoxon sign rank test*, diperoleh nilai tekanan darah sistole nilai  $p=0,001 < \alpha=0.05$  dan tekanan darah diastole diperoleh nilai  $p=0,0001 < \alpha=0.05$  hal ini menunjukkan bahwa terapi totok punggung berpengaruh terhadap penurunan tekanan darah sistole dan diastole pada lansia penderita hipertensi.

Hasil pengukuran pengaruh terapi totok punggung terhadap nyeri kepala pada lansia pada tabel di bawah ini.

**Tabel 3. Pengaruh Terapi Totok Punggung Terhadap Nyeri Kepala pada Lansia Penderita Hipertensi**

Variabel	n	Median (min - max)	Rerata ± s.d	p
Nyeri Kepala Sebelum intervensi	30	6 (5 – 7)	5,6 ± 0,62	0,001
Nyeri Kepala Setelah intervensi	30	4 (4 – 6)	4,33 ± 0,55	
Kualitas Tidur Sebelum intervensi	30	8 (7 – 10)	7,9 ± 1,03	0,001
Kualitas Tidur Setelah intervensi	30	7 (6 – 8)	6,67 ± 0,66	

Hasil analisis *Wilcoxon sign rank test*, diperoleh nilai nyeri kepala,  $p=0,001 < \alpha=0.05$  dan kualitas tidur diperoleh nilai  $p=0,0001 < \alpha=0.05$  hal ini menunjukkan bahwa terapi totok punggung berpengaruh terhadap penurunan nyeri kepala dan kualitas tidur pada lansia penderita hipertensi.

Hasil pengukuran pengaruh terapi totok punggung terhadap kadar glukosa darah dan kadar kolesterol (LDL) pada lansia penderita hipertensi pada tabel 4 berikut ini.

**Tabel 4. Pengaruh Terapi Totok Punggung Terhadap Kadar Glukosa Darah dan Kadar Kolesterol (LDL) Pada Lansia Penderita Hipertensi**

Variabel	n	Median (min - max)	Rerata ± s.d	p
Kadar Glukosa Sebelum intervensi	30	135 (115 – 435 )	160 ± 77,31	0.018
Kadar Glukosa Setelah intervensi	30	125 (92 – 391 )	141,57 ± 61,93	
Kadar Kolesterol Sebelum intervensi	30	167 (117 – 286 )	174, 57 ± 44,72	0.001
Kadar Kolesterol Setelah intervensi	30	122 (104 – 260 )	137,63 ± 41,87	

Hasil analisis *Wilcoxon sign rank test*, diperoleh nilai Kadar Gula Darah,  $p=0,018 < \alpha=0.05$  dan Kadar Kolesterol (LDL) peroleh nilai  $p=0,0001 < \alpha=0.05$  hal ini menunjukkan bahwa terapi totok punggung berpengaruh Kadar Gula Darah dan Kadar Kolesterol (LDL) pada lansia penderita hipertensi.

## PEMBAHASAN

Karakteristik responden berdasarkan usia dapat diketahui bahwa usia responden yang paling banyak yaitu berusia 56-60 tahun berjumlah 8 responden (26,7%) dan 61-65 tahun sebanyak 7 responden (23,3%). Bertambahnya umur dapat meningkatkan resiko hipertensi. Hipertensi bisa terjadi pada segala usia, namun paling sering dijumpai pada usia 35 tahun atau lebih. Hal yang biasa apabila tekanan darah sedikit meningkat dengan bertambahnya umur. Ini sering disebabkan oleh perubahan alami pada jantung, pembuluh darah dan hormon (Maryam. Dkk., 2008).

Usia mempunyai peranan yang penting dalam mempersepsikan dan mengekspresikan rasa nyeri. Pasien dewasa memiliki respon yang berbeda terhadap nyeri dibandingkan pada lansia. Nyeri dianggap sebagai kondisi yang alami dari proses penuaan. Cara menafsirkan nyeri ada dua. pertama, rasa sakit adalah normal dari proses penuaan, kedua sebagai tanda penuaan. Oleh karena itu usia sebagai faktor penting dalam pemberian obat. Perubahan metabolik pada orang yang lebih tua mempengaruhi respon terhadap analgesik opioid. (Potter, 2005). Banyak penelitian telah dilakukan untuk mengetahui pengaruh usia terhadap persepsi nyeri. (Darmojo, 2014).

Dari hasil penelitian didapatkan pendidikan responden paling banyak berpendidikan terakhir SMP berjumlah 11 orang (36,7%) di susul pendidikan terakhir SD berjumlah 10 orang (33,3%). Faktor pendidikan atau pengetahuan merupakan salah satu faktor yang berkontribusi terhadap kejadian hipertensi. Karen terjadi kecenderungan orang-orang yang berpendidikan atau berpengetahuan rendah, cenderung bergaya dan berperilaku hidup yang kurang sehat, terutama terkait dengan kebiasaan konsumsi makanan yang tidak sehat dan perokok. Diet yang tidak sehat dan perilaku merokok merupakan faktor utama terjadinya hipertensi, tingginya kadar gula darah dan kolesterol (Hayens, 2013).

Tingkat pendidikan rendah dan pengetahuan yang kurang baik, menyebabkan individu menjadi tidak mudah untuk menerima hal baru. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendidikan dapat mempengaruhi kejadian hipertensi, tingginya kadar gula darah dan kolesterol.

Perempuan pada usia diatas 55 tahun perempuan (setelah mengalami menopause), berpeluang lebih besar menderita hipertensi, hal ini terjadi karena perubahan Respon nyeri di pengaruhi oleh jenis kelamin. (R Wulandari, SK Winarsih Nur Ambarwati, 2015) telah melakukan

penelitian terhadap sampel 100 pasien untuk mengetahui perbedaan respon nyeri antara laki-laki dan perempuan. Hasilnya menunjukkan bahwa ada perbedaan antara laki-laki dan perempuan dalam merespon nyeri yaitu perempuan mempunyai respon nyeri lebih baik dari pada laki-laki.

Terapi totok punggung, merupakan sebagai upaya alternatif untuk mengurangi ketergantungan akan obat-obat farmakologis. Totok punggung bertujuan untuk menguraikan timbunan lemak di dalam pembuluh darah yang menghambat sirkulasi darah serta menstimulasi saraf punggung (Ust. Abdurrahman, 2018). Tingginya kadar kolesterol dalam darah meningkatkan kemungkinan terjadinya penebalan dinding arteri yang disebabkan oleh plak kolesterol. Ketika dinding-dinding pada pembuluh darah menjadi tebal dan kaku karena tumpukan kolesterol, maka saluran arteri kehilangan kelenturannya dan menjadi kaku. Akibatnya, pembuluh darah tidak dapat mengembang secara elastis saat jantung memompa darah melalui pembuluh darah dan darah didorong dengan kuat untuk dapat melalui pembuluh darah yang sempit tersebut. Akibatnya suplai Oksigen dibutuhkan oleh sel-sel tubuh untuk kelangsungan fungsinya (fisiologis organ) terganggu. Darah bertanggung jawab dalam mengantarkan nutrisi dan oksigen menuju sel-sel tubuh. Ketika aliran darah lancar maka pasokan nutrisi dan oksigen yang dibutuhkan oleh sel-sel tubuh pun meningkat. Kondisi tubuh yang relaks dan nyaman akan menghambat aktifitas saraf simpatis yang dapat menurunkan konsumsi oksigen oleh tubuh dan selanjutnya otot-otot tubuh menjadi relaks sehingga menimbulkan perasaan tenang dan nyaman.

Dampak fisiologis totok punggung pada tubuh akan membuat individu lebih relaks dan tenang sehingga mampu menghindari adanya stres, mengatasi masalah-masalah yang berhubungan dengan stres seperti hipertensi,

sakit kepala, insomnia, mengurangi tingkat kecemasan, mengurangi kemungkinan gangguan yang berhubungan dengan stres dan mengontrol anticipatory anxiety sebelum situasi yang menimbulkan kecemasan (Hapsari, 2011) Peningkatan sirkulasi darah ke otak sebagai mekanisme fisiologis dari totok punggung akan menghasilkan frekuensi gelombang *alpha* pada otak yang bisa menimbulkan perasaan tenang, gembira, dan nyaman sehingga dapat menekan pengeluaran hormon kortisol, epinefrin dan norepinefrin yang merupakan vasokonstriksi kuat pada pembuluh darah. Penekanan hormone-hormone tersebut dapat mengakibatkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan penurunan resistensi pembuluh darah sehingga hasil akhirnya adalah penurunan tekanan darah (Printz PN, 2006).

Terapi totok punggung akan mengendurkan ketegangan, pada otot-otot tubuh secara fisik yang nantinya akan berdampak pada penurunan fungsi psikologis seseorang. Ketegangan merupakan kontraksi serabut otot skeletal, sedangkan relaksasi merupakan perpanjangan serabut otot tersebut. Pada waktu orang mengalami ketegangan dan kecemasan yang bekerja adalah system syaraf simpatis, sedangkan pada waktu rileks yang bekerja adalah sistem syaraf parasimpatis. Relaksasi berusaha mengaktifkan kerja syaraf parasimpatis aktifitas sistem parasimpatis menyebabkan puluh darah akan berdelatasi sehingga aliran dan menjadi lancar dan menurunkan tekanan (Robiul Fitri Masithoh, 2016).

Pada dasarnya nyeri adalah reaksi fisiologis karena reaksi protektif untuk menghindari stimulus yang membahayakan tubuh. Tetapi bila nyeri tetap berlangsung walaupun stimulus penyebab sudah tidak ada, berarti telah terjadi perubahan patofisiologis yang justru merugikan tubuh. Sebagai contoh, nyeri kepala akibat tekanan intrakranial yang meningkat pada kasus hipertensi. Nyeri semacam ini tidak saja

menimbulkan perasaan tidak nyaman, tetapi juga reaksi stres, yaitu rangkaian reaksi fisik maupun biologis yang dapat menghambat. Ketika seseorang mengalami nyeri kepala maka ada ketegangan pada otak dan otot sehingga dengan mengaktifkan syaraf simpatis dan vasokonstriksi pembuluh darah, aliran darah ke otak menurun, suplai O<sub>2</sub> ke otak juga mengalami penurunan yang akan meningkatkan rangsang reseptor nyeri.

Prinsip dasar teori penurunan nyeri pada pemberian terapi totok punggung adalah teori gate control. (Potter, 2005). teori gate control menjelaskan mengenai mekanisme pertahanan dan impuls di saraf pusat. Hal ini terletak pada 58 fisiologis sistem saraf otonom yang merupakan bagian dari sistem yang mempertahankan homeostatis dalam tubuh. Sirkulasi darah akan terpengaruh akibat pemberian terapi totok punggung yang bertujuan meningkatkan aliran darah ke sel-sel dan jaringan tubuh, sehingga suplai nutrisi ke jaringan meningkat, mengurangi rasa sakit, stres, kecemasan maupun menurunkan tekanan darah.

Perasaan rileks nyaman akan mempengaruhi sistem autonomik, merangsang kelenjar hipofisis yang menyebabkan keluarnya hormon endorphin (Lauralee Sherood, 2011). *Endorfin* merupakan ejektor dari rasa rileks dan ketenangan yang timbul, midbrain mengeluarkan *gama amino butyric acid* (GABA) yang berfungsi menghambat hantaran impuls listrik dari satu neuron ke neuron lainnya oleh *neurotransmitter* didalam sinaps. *Midbrain* mengeluarkan *enkepalin* dan *beta endorfin* dan zat tersebut dapat menimbulkan efek analgesik yang akhirnya mengeliminasi *neurotransmitter* rasa nyeri pada pusat persepsi dan interpretasi sensorik somatik di otak sehingga efek yang bisa muncul adalah nyeri berkurang (Hall, 2007).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pemberian terapi totok punggung untuk menurunkan Nyeri Kepala. Di

peroleh nilai  $p=0,001 < \alpha=0.05$  hal ini menunjukkan bahwa terapi totok punggung berpengaruh terhadap peneruanan kualitas nyeri kepala pada lansia penderita hipertensi di Desa Sumber Porong Kecamatan Lawang. Kesulitan tidur atau insomnia adalah keluhan tentang kurangnya kualitas tidur yang disebabkan oleh satu dari; sulit memasuki tidur, sering terbangun malam hari kemudian kesulitan untuk kembali tidur, bangun terlalu pagi, dan tidur yang tidak nyenyak (Printz PN, 2006). Berbagai penyebab seseorang mengalami insomnia antara lain, faktor: stress, kebisingan, udara yang terlalu dingin atau terlalu panas, tidur tidak di tempat biasanya, berubahnya jadwal tidur dan efek samping dari obat-obatan.

Hasil penelitian yang dilakukan di Desa Sumber Porong terhadap 30 responden yang menderita hipertensi. Kebanyakan dari lansia yang menderita insomnia akibat dari nyeri kepala dari penyakit hipertensi yang dideritanya. Insomnia pada lansia dapat mempengaruhi kebugaran fisik maupun mental pada lansia. Jika lansia kurang tidur, dapat menyebabkan lansia mengantuk pada pagi atau siang hari sehingga tidak dapat melakukan aktifitas fisik dengan baik, tidak bisa berkonsentrasi dengan baik, kurang bersemangat karena perasaan letih, lemah, dan lesu.

Pengobatan alternatif ( Terapi totok) dengan teknik menggentarkan (*Vibrasi*) dan menekan atau membenturkan (*fruksi*) pada daerah punggung (tulang belakang) akan meningkatkan sirkulasi darah ke sel-sel dan jaringan tubuh (Jain, 2011).

Hambatan aktifitas saraf simpatis akan menurunkan konsumsi oksigen oleh tubuh dan selanjutnya otot-otot tubuh menjadi relaks sehingga menimbulkan perasaan tenang dan nyaman. Relaksasi ini akan menghasilkan frekuensi gelombang *alpha* pada otak yang bisa menimbulkan perasaan tenang, gembira, dan nyaman sehingga dapat menekan pengeluaran hormon kortisol, epinefrin dan norepinefrin yang

merupakan vasokonstriksi kuat pada pembuluh darah.(Datok, 2013).

Penekanan hormone-hormon tersebut dapat mengakibatkan dilatasi pembuluh darah yang mengakibatkan penurunan resistensi pembuluh darah sehingga hasil akhirnya adalah penurunan tekanan darah (Lawrence, S. M., & McNeil, 2002).

Data hasil penelitian yang dianalisis dengan menggunakan uji statistik Analisis bivariate *Wilcoxon sign rank test*, untuk mengetahui pengaruh totok punggung terhadap kualitas tidur responden di peroleh hasil nilai  $p=0,001 < \alpha=0.05$  hal ini menunjukkan bahwa totok punggung berpengaruh terhadap peningkatan kualitas tidur lansia penderita hipertensi. Menurut (Anderson & McFarlane, 2006) bahwa seseorang akan tertidur jika ia merasa nyaman dan rileks. Hal ini dapat dicapai melalui terapi totok punggung. Totok punggung dapat menurunkan ketegangan otot, kecemasan, insomnia, depresi, kelelahan, iritabilitas, spasme otot, nyeri leher dan punggung, tekanan darah tinggi, fobia ringan, (R Wulandari, SK Winarsih Nur Ambarwati, 2015).

Pada kondisi relaksasi seseorang berada dalam keadaan sadar namun rileks, tenang, istirahat pikiran otot-otot rileks, mata tertutup, dan pernapasan dalam teratur. Keadaan ini menurunkan rangsangan dari luar. Relaksasi otot memberi respon melawan mass discharge menyebabkan pelepasan impuls secara massal. (Musiana et al., 2015) Penurunan vasokonstriksi arteriol memberi pengaruh pada perlambatan aliran darah yang melewati arteriol dan kapiler, sehingga memberi cukup waktu untuk mendistribusi oksigen dan nutrien ke dalam sel, terutama otak atau jantung dan menyebabkan metabolisme sel menjadi lebih baik karena produksi energi ATP meningkat. Relaksasi fisik yang sistematis dimulai dari bagian atas tubuh (misalnya dari kepala kemudian turun ke kaki atau bisa juga sebaliknya) yang disertai dengan sugesti atau visualisasi untuk memperdalam

kondisi relaks. Relaksasi dapat diulangi sampai tubuh dan pikiran benar-benar relaks sehingga mendapatkan trance yang diinginkan(Gunawan, 2012).

Perasaan rileks akan diteruskan ke hipotalamus untuk menghasilkan Corticotropin Releasing Factor (CRF). Selanjutnya CRF merangsang kelenjar pituitary untuk meningkatkan produksi Proopiomelanocortin (POMC) sehingga produksi enkephalin oleh medulla adrenal meningkat. Kelenjar pituitary juga menghasilkan endorphin sebagai neurotransmitter yang mempengaruhi suasana hati menjadi rileks. Meningkatnya enkephalin dan  $\beta$  endorphin kebutuhan tidur akan terpenuhi dan lansia akan merasa lebih rileks dan nyaman dalam tidurnya (Pearce, 2012). Penderita insomnia, apabila diberikan terapi totok punggung secara teratur dapat mengurangi kejadian insomnia sehingga pada malam hari dapat tidur dengan nyenyak. Terapi totok punggung semakin sering dilakukan membuat otot-otot semakin relaksasi, dapat mengurangi ketegangan dan kecemasan yang dialami sehari-hari di rumah. Sebaliknya, ketegangan dapat menunjuk pada suasana yang bermusuhan, perasaan-perasaan negatif terhadap individu dan sebagainya. Menurut pandangan ilmiah relaksasi merupakan perpanjangan serabut otot skeletal, sedangkan ketegangan merupakan kontraksi terhadap perpindahan serabut otot. Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa terapi totok punggung dapat menurunkan tekanan darah, nyeri kepala dan meningkatkan kualitas tidur pada lansia penderita hipertensi di Desa Sumber Porong Kecamatan Lawang Kabupaten Malang.

## PENUTUP

Hasil penelitian membuktikan bahwa terapi totok punggung mampu menurunkan; tekanan darah sistole dan diastole, nyeri kepala kadar glukosa darah dan kadar kolesterol (LDL) pada lansia penderita hipertensi. Saran hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam memberikan terapi non farmakologis yang efektif dan lebih murah bagi lansia penderita hipertensi dalam mengontrol tekanan darah, nyeri kepala, kadar gula darah, kolesterol.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, I. (2010). *Dahsyatnya Pijat Untuk Kesehatan*. Agro Media Pustaka.
- Anderson & McFarlane. (2006). *Sleep in elderly depressed, demented, and healthy subjects*.
- Chatarina, H, I. (2009). *Pengaruh Terapi Refleksologi terhadap Kadar Gula Darah pada Klien DM Tipe II dalam Konteks Asuhan Keperawatan di Sleman Yogyakarta*. Universitas Indonesia.
- Darmojo, B. dan M. (2014). *Geriatrici* (Edisi 3). Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (FKUI).
- Datok. (2013). *Mengetahui Titik Refleksi pada Kaki*,  
<http://www.jamboghkita.com/2013/05/mengetahui-titik-refleksi-kaki>. Diunduh 7 Desember 2017
- Gunawan, L. (2012). *Hipertensi : Tekanan darah Tinggi*. Percetakan Kanisus.
- Hall, G. &. (2007). *Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit (Human Physiology and Mechanisms of Disease)*. Jakarta : EGC.
- Hapsari, M. (2011). *Stop Penyakit Mematikan Dengan Sentuhan Nikmat Pijat Refleksi*. Aulia Publishing.
- Hayens, B. R. (2013). *Buku Pintar Menaklukkan Hipertensi*. Ladang Pustaka dan Intimedia.
- Jain, R. (2011). *Pengobatan Alternative Untuk Mengatasi Tekanan Darah*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Kemenkes. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. Kemenkes RI.
- Lauralee Sherood. (2011). *Fisiologi Manusia Dari Sel ke Sistem* (Edisi 5). EGC.
- Lawrence, S. M., & McNeil, D. W. (2002). *Relaxation Training. Encyclopedia of Psychotherapy. American Psychiatric Association*.
- Maryam. Dkk. (2008). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Salemba Medika.
- Musiana et al. (2015). Efektifitas Pijat Refleksi Terhadap Pengendalian Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan, XI*(2).
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Salemba Medika.
- Pearce, E. C. (2012). *Anatomi Dan Fisiologi Untuk Paramedis*. Gramedia.
- Potter, P. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan* (Volume 1). EGC.
- Printz PN, V. M. (2006). *Sleep disorders. Dalam: Comprehensive Textbook of Psychiatry*.
- R Wulandari, SK Winarsih Nur Ambarwati. (2015). Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Primer. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Ilmu Keperawatan* ..  
<http://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/view/8319>
- Robiul Fitri Masithoh. (2016). Pengaruh Terapi Akupresur Terhadap Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Iidi Poliklinik Penyakit Dalam RS Tk II Dr. Soedjono Magelang. *Jurnal of Holistic Nursing Science, 3*(2).
- Ust. Abdurrahman. (2018). *Pelatihan Totok Punggung "Ikhtiar Sehat Tanda Obat "*.