

Pengaruh *Neck stretching* Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo

Ishmatu Amrina, Lia Dwi Prafitri, Nur Izzah
Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan
Jln. Raya Ambokembang No.8 Kedungwuni Pekalongan Indonesia
Email: amrinaaa18@gmail.com

Abstrak: Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan penyebab kematian dan kesakitan yang tinggi. Peningkatan tekanan darah dapat diatasi dengan menggunakan penanganan fisioterapi yaitu *neck stretching*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *neck stretching* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas wonopringgo. Desain penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment design* menggunakan tipe *one group pre test and post test without control group design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan cluster sampling dengan jumlah 20 responden dari 2 desa yaitu desa wonorejo dan desa galangpengampon. Data dianalisa menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dan uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian menunjukkan tekanan darah diastolik sebelum dan sesudah dilakukan tindakan menunjukkan nilai rata-rata 93,4 mmHg dan 90,8 mmHg. Hasil uji statistik menunjukkan nilai p value ($<0,001$), sehingga ada pengaruh *neck stretching* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas wonopringgo. Diharapkan pada instansi terkait seperti Dinas Kesehatan dan Puskesmas dapat mensosialisasikan *neck stretching* untuk menurunkan tekanan darah kepada tenaga kesehatan dan pasien hipertensi.

Kata Kunci : Hipertensi, *Neck Stretching*, Tekanan Darah,

PENDAHULUAN

Pada tahun 2018 prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 34,1%. Jika dibandingkan dengan tahun 2013 terjadi peningkatan dari 25,8% menjadi 34,1% atau terjadi peningkatan sebesar 8,3% apabila dilihat dari hasil pengukuran tekanan darah. Prevalensi kasus hipertensi di Jawa Tengah sendiri pada tahun 2018 mengalami peningkatan menjadi 37,2% jika dibandingkan dengan tahun 2013 dengan angka prevalensi 26,4% apabila dilihat dari hasil pengukuran (RISKESDAS 2018, h.84). Prevalensi yang didapatkan mengalami peningkatan yang tidak sedikit, maka harus

diberikan penanganan yang serius untuk mengatasi penyakit hipertensi.

Gejala yang paling banyak timbul dari naiknya tekanan darah adalah tengkuk terasa berat dan pusing. Penanganan fisioterapi yang dapat dilakukan untuk mengurangi dua gejala tersebut salah satunya dengan *stretching*. *Stretching* bertujuan untuk mempersiapkan otot melakukan aktivitas harian, mempersiapkan otot untuk melakukan aktivitas berat, sehingga mengurangi kemungkinan cedera otot, mengembalikan posisi dan struktur otot ke keadaan semula (Tolison 2011, h.78). Stimulasi peregangan dapat menurunkan aktivitas saraf simpatis yang akan menyebabkan penurunan denyut jantung dan berkurangnya kontraksi jantung. Penurunan aktivitas saraf simpatis juga dapat meningkatkan diameter

arteri, peningkatan diameter arteri ini dapat menurunkan tekanan darah (Riandani 2016, h.3).

Salah satu *stretching* yang bisa dilakukan adalah *neck stretching*. *Neck stretching* bertujuan untuk mengulur otot-otot pada bagian leher dan dapat merileksasikan dan meningkatkan sirkulasi darah yang kurang akibat adanya spasme otot. *Neck stretching* biasanya digunakan untuk mengatasi permasalahan pada leher seperti nyeri leher atau *neck pain* dan belum pernah digunakan untuk tujuan menurunkan tekanan darah (Morrison, 2017).

Teknik yang umum digunakan pada *neck stretching* adalah *static stretching*. *Static stretching* merupakan suatu metode umum *stretching* yang dilakukan dengan meregangkan otot (Melia 2018, h.2). tujuan utama dari *static stretching* adalah mengembalikan kondisi tubuh

kembali ke kondisi saat sebelum latihan atau sebelum mengalami gangguan dan selain itu untuk meningkatkan fleksibilitas pada tubuh (Novikasari 2013, h.2)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian sederhana yaitu *quasi experiment design* menggunakan tipe *one-group pretest-posttest without control group design*.

Peneliti terlebih dahulu melakukan pre test dengan mengukur tekanan darah. Setelah dilakukan pre test, responden diberikan *neck stretching* selama 30 menit. Langkah yang selanjutnya, peneliti melakukan *post test* terhadap responden dengan memeriksa kembali tekanan darah dengan menggunakan *spygmanometer*.

Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 20 responden dengan

menggunakan teknik pengambilan sampel *Cluster sampling*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Analisa Univariat

Karakteristik usia dan jenis kelamin pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo.

Karakteristik	Frek	Persen
Usia		
42	1	5%
44	1	5%
45	2	10%
46	3	15%
47	2	10%
48	3	15%
49	3	15%
50	5	25%
Total	20	100%
Jenis Kelamin		
Pr	15	75%
Lk	5	25%
Total	20	100%

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa usia responden terbanyak berada di usia 50 tahun sebanyak 5 orang (25%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 15

orang (75%) dan laki-laki sebanyak 5 orang (25%).

2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh *neck stretching* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo.

Sebelum data diproses, dilakukan uji normalitas data terlebih dahulu dari data yang diperoleh. Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan uji *shapiro-wilk* karena jumlah responden kurang dari 50 yaitu sebanyak 20 responden. Dari uji normalitas data didapatkan hasil bahwa kelompok data sebelum *neck stretching* berdistribusi tidak normal ($p = 0,001$) dan kelompok data sesudah *neck stretching* berdistribusi tidak normal ($p = 0,011$). Hasil dari kedua

kelompok data tersebut berdistribusi tidak normal maka analisa bivariat menggunakan uji *wilcoxon*.

Pengaruh *neck stretching* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo.

<i>Wilcoxon Signed Ranks</i>	<i>Z</i>	<i>p value</i>
Tekanan Darah Sebelum Tekanan Darah Sesudah	-3,63	< 0,001

Berdasarkan hasil analisa statistik menggunakan uji *wilcoxon* didapatkan nilai *p value* (*Asymp. Sig. 2-tailed*) adalah (<0,001), sehingga H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh *neck stretching* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo.

PEMBAHASAN

Gambaran tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo sebelum dilakukan tindakan *neck stretching*.

Hasil penelitian tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo sebelum dilakukan tindakan *neck stretching* menunjukkan bahwa nilai minimum 90 mmHg dan maksimum 100 mmHg, nilai mean 93,4 mmHg dan standar deviasi 3,84.

Tekanan darah dinyatakan masuk dalam klasifikasi hipertensi apabila menunjukkan tekanan sistolik 140 mmHg dan tekanan diastolik 90 mmHg atau lebih (Nurarif & Kususma 2015, h.102). Didapatkan tekanan darah diastolik responden ketika diukur paling sedikit menunjukkan angka 90 mmHg (40%) dan (60%) > 90

mmHg. Tekanan darah distolik yang menunjukkan angka 90 mmHg atau lebih masuk dalam kategori hipertensi. Penyakit hipertensi merupakan satu masalah kesehatan yang menjadi penyebab dari berbagai penyakit lainnya apabila tidak ditangani dengan baik. Peningkatan tekanan darah dapat dipengaruhi oleh gaya hidup misalnya makanan dan stress (Rosta, 2011).

Gejala yang banyak dirasakan oleh pasien hipertensi adalah pusing dan tengkuk terasa berat (Noerhadi 2009, hh.8-9). Penanganan yang biasa dilakukan untuk menangani hipertensi dengan mengkonsumsi obat antihipertensi untuk mengontrol tekanan darah agar tetap stabil. Penanganan lain yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah dengan *stretching* (Riandani, 2016).

Gambaran tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo sesudah dilakukan tindakan *neck stretching*.

Hasil penelitian tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo sesudah dilakukan tindakan *neck stretching* menunjukkan bahwa nilai minimum 86 mmHg dan maksimum 98 mmHg, nilai mean 90,8 mmHg dan standar deviasi 3,69. Responden yang mengalami penurunan tekanan darah diastolik sebanyak 16 orang dan yang tidak mengalami penurunan tekanan darah diastolik sebanyak 4 orang.

Pembuluh darah yang sehat bersifat fleksibel, artinya dapat melebar dan menyempit sesuai dengan kebutuhan. Seiring bertambahnya usia juga akan membuat elastisitas pada pembuluh

darah akan menurun sehingga akan mengakibatkan pembuluh darah menjadi kaku dan memaksa darah pada setiap denyut jantung melewati lumen yang lebih sempit dari biasanya (Soraya, 2016). Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahajeng & Tuminah (2009) juga menjelaskan bahwa elastisitas pembuluh darah berkurang seiring dengan meningkatnya usia akibat dari peningkatan serat kolagen dan hilangnya serat elastis dalam lapisan medial arteri, sehingga terjadi perubahan struktur pada pembuluh darah besar, sehingga lumen menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku.

Pengaruh *neck stretching* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo.

Hasil dari analisa bivariat dengan menggunakan uji *wilcoxon*

didapatkan nilai p value (Asymp. Sig. 2-tailed) adalah ($<0,001$), sehingga H_0 ditolak, artinya ada pengaruh *neck stretching* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Riandani (2016) bahwa pemberian *stretching* dapat mempengaruhi tekanan darah. Pemberian 1 minggu 3 kali dalam 4 minggu didapat hasil rata-rata tekanan darah sistolik responden 151 mmHg dan diastolik 80,0 mmHg. *Stretching* merupakan salah satu latihan fisik untuk mempersiapkan otot pada saat akan berolahraga. Olahraga adalah latihan untuk memperkuat otot.

Latihan otot menyebabkan berkembangnya mekanisme penghambatan diotak atau dihipotalamus, yang menyebabkan aktivitas adrenergik rendah pada

waktu istirahat. Hal ini menunjukkan bahwa denyut jantung yang lebih rendah pada seorang yang melakukan olahraga secara benar dan teratur dapat meningkatkan pengaruh saraf vagus dan berkurangnya aktivitas simpatis (Alim 2012). Perangsangan vagus yang kuat pada jantung dapat menghentikan denyut jantung selama beberapa detik. Kemudian akan berdenyut dengan kecepatan 20 sampai 40 kali permenit. Peningkatan nervus vagus (parasimpatis) akan memberikan dampak terhadap penurunan aktivitas saraf simpatis yang kemudian denyut jantung menjadi berkurang atau kontraksi jantung berkurang, hal ini akan menyebabkan penurunan curah jantung (Indra, 2009).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Tekanan darah diastolik pada pasien hipertensi di Wilayah

- Kerja Puskesmas Wonopringgo sebelum dilakukannya *Neck stretching* menunjukkan hasil bahwa nilai minimum 90 mmHg dan nilai maksimum 100 mmHg, nilai mean 93,4 mmHg serta standar deviasi 3,84.
2. Tekanan darah diastolik pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo sesudah dilakukannya *Neck stretching* menunjukkan hasil bahwa nilai minimum 86 mmHg dan nilai maksimum 90 mmHg, nilai mean 90,8 mmHg serta standar deviasi 3,69.
3. Ada pengaruh yang signifikan *neck stretching* terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di wilayah kerja puskesmas wonopringgo, dengan nilai *p value* adalah ($< 0,001$).
- Saran**
1. Bagi peneliti lain
- Diharapkan dapat melakukan penelitian terkait dengan upaya atau metode lain untuk menurunkan tekanan darah atau mengkombinasikan dan melakukan penelitian yang berkaitan dengan *neck stretching* untuk kasus-kasus fisioterapi yang lainnya.
2. Bagi pasien hipertensi
- Diharapkan melakukan secara rutin sebanyak tiga kali dalam seminggu untuk mengontrol tekanan darah supaya lebih stabil.
3. Bagi Dinas Kesehatan
- Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar pengambilan kebijakan oleh Dinas Kesehatan untuk penanganan pendamping untuk pasien hipertensi.
4. Bagi Puskesmas

Diharapkan untuk mensosialisasikan kepada pasien hipertensi bahwa *neck stretching* dapat menjadi intervensi pendamping obat anti hipertensi.

Hipertensi, Diabetes Melitus, dan Stroke". Yogyakarta: Oryza.

Indra, I.N. 2009. Pengaturan Tekanan Darah Jangka Pendek, Jangka Menengah, dan Jarak Panjang. *Hemkoba Vol V, No 2: 185-200*.

Junaidi, I. 2010. *Hipertensi Pengenalan, Pencegahan dan Pengobatan*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Komputer.

Karlsson, L, Takala EP, Gerdle B, Larsson B. 2013. The Effect of two different home exercise programmes on women suffering long term neck/shoulder muscle pain, dilihat 12 Februari 2019, <<http://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT1876680>>.

Kisner, C & Colby, Lynn A. 2017. *Terapi Latihan Dasar dan Teknik Vol 1*". Jakarta: EGC.

Kowalski, E. Robert. 2010. Terapi Hipertensi Program 8 Minggu Menurunkan Tekanan Darah Tinggi dan mengurangi Risiko Serangan Jantung dan Stroke Secara Alami. Bandung: Mizan Media Utama.

Melia, Dola S. 2018. Perbedaan Pengaruh pemberian *Static Stretching exercise* dan *Muscle Energy Technique (MET)* Terhadap Peningkatan Aktifitas Fungsional Leher pada Kondisi *Neck Pain*. Skripsi. S.Fis. Yogyakarta: Program Studi Sarjana Fisioterapi Fakultas Ilmu

DAFTAR PUSTAKA

Alim, A. 2012. Pengaruh Olahraga Terprogram Terhadap Tekanan Darah dan Daya Tahan Kardiorespirasi pada Atlet Pelatda Sleman Cabang Tenis Lapangan. *MEDIKORA Vol. VIII, No 2 April 2012*.

Anderson, B. 2010. *Stretching in The Office (Peregangan untuk Orang Kantoran)*. Jakarta: Serambi Ilmu Semesta.

Cahyoko 2016. "Pengaruh Latihan Peregangan Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Wanita Usia 60-70 Tahun Club Lansia Anggrek Karangpilang Kota Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*. 1(IV): 92-97.

Dahlan, S. 2014. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat Dilengkapi Aplikasi Menggunakan SPSS Edisi 6*. Jakarta : Salemba Medika.

Darmawan. 2012. *"Waspada Gejala Penyakit Mematikan Jantung Koroner dengan 3 Jenis Penyakit yang Berkaitan*

- Kesehatan Universitas
'Aisyiyah.
- Morrison, G. 2017. "Neck Exercise For Neck Pain". Spine Health.
- Mujianto. 2013. "Cara Praktis Mengatasi Nyeri Leher dan Nyeri Pinggang Dengan Stretching". Jakarta: Trans Info Media.
- Mukti, A. 2018. Pengaruh Masase dan Stretching Terhadap Pemulihan Gangguan Ketegangan Otot Tungkai Jama'ah Masjid Al-Muhtadin Plumbon. *Skripsi.S.Or.* Yogyakarta: Jurusan Ilmu Keolahragaan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nishiwaki, M, dkk. 2015. Four Weeks Of Regular Static Stretching Reduces Arterial Stiffness In Middle-Aged Men. *Springer Plus* DOI 10.1186/s40064-015-1337-4.
- Nurarif, Amin H & Kusuma, H. 2015. "Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis". Yogyakarta: Mediacion.
- Noerhadi, Moch. 2009. Hipertensi dan Pengaruhnya Terhadap Organ-organ Tubuh. *MEDIKORA*. Vol IV (2):1-18.
- Notoatmodjo, S. 2018. "Metodologi Penelitian Kesehatan". Jakarta: Rineka Cipta
- Novikasari, Nila. 2013. Pengaruh Pemberian Static Stretching Terhadap Peningkatan Fleksibilitas Lumbal pada Lanjut Usia Di Desa Guli Kabupaten Boyolali. *Skripsi. S.Fis.* Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Prasetyaningrum, Y.I. 2014. Hipertensi Bukan untuk Ditakuti. Jakarta: Fmedia
- Rahajeng, E & Tuminah, S. 2009. Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia. *Majalah Kedokteran Indonesia*, Vol 59 No. 2, 580-587.
- Riandani, M. 2016. "Pengaruh Stretching Terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Di Dusun Kramatan Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta. *Skripsi.S.Kep.* Yogyakarta: Jurusan Ilmu Keperawatan, Fakultas Kesehatan Universitas 'Aisyah Yogyakarta.
- Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). 2018. "Hasil Utama Riskesdas 2018". Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan.
- Rosta, J. 2011. Hubungan Asupan Energi, Protein, Lemak dengan Status Gizi dan Tekanan Darah Geriatri di Panti Wredha Surakarta. *Skripsi.* Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Rustika & Supardi, S. 2013. "Buku Ajar Metodologi Riset Keperawatan". Jakarta: CV. Trans Info Media.

- Sabri, L & Hastono,S.P. 2014. “*Statistik Kesehatan*”. Jakarta: Rajawali Pers.
- Soraya, Fira. 2016. Profil EKG Pasien Hipertensi Di Poliklinik Jantung RSUD Dr Soetomo Surabaya. *Jurnal Ners*. Vol 11 (1): 40-44.
- Sugiyono. 2009. “*statistik untuk Penelitian*”. Bandung : CV Alfabeta.
- Tollison, T. 2011. “*Modern Stretching*”, dilihat 23 Oktober 2018, <<http://www.brianmac.co.uk/mobile/articles/article071.htm>>.
- Trisnowiyanto, B. 2017. Teknik Penguluran Otot-otot Leher untuk Meningkatkan Fungsional Leher pada Penderita Nyeri Tengkuik Non-Spesifik. *Jurnal Kesehatan terpadu Terpadu*. Vol 1(1): 6-11.
- Widyanto, F.C., & Triwibowo, S. 2013. *Trend Disease*. Jakarta: Trans Info Media.
- Wong, A & Figueroa, A. 2014. Eight weeks of stretching training reduces aortic wave reflection magnitude and blood pressure in obese postmenopausal women. *J Hum Hypertension* 28:246-250.