



ARTIKEL JURNAL

**PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PAKUSARI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Keperawatan

Oleh:

**NIKE CHANDRA BELLA
17.1101.1013**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2021**

ARTIKEL JURNAL

**PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP
TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PAKUSARI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Keperawatan



Oleh:

NIKE CHANDRA BELLA

17.1101.1013

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2021**

PERNYATAAN PERSETUJUAN


PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PAKUSARI

Nike Chandra Bella
NIM. 17.1101.1013

Jurnal ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk dipertahankan
dihadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu
Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember

Jember, Juli 2021

Pembimbing I



Dr. Wahyudi Widada S.Kp., M.Ked
NPK. 19671216 1 0704448

Pembimbing II



Ns. Ginanjar Sasmito Adi, M. Kep., Sp. Kep. M. B
NPK. 19900210 1 150938

PENGESAHAN

PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PAKUSARI

Nike Chandra Bella

NIM. 17.1101.1013

Dewan Penguji Ujian Artikel pada Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu
Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember
Jember, Juli 2020

Penguji,

1. Ketua : Diyan Indriyani, S.Kp.,M.Kep.,Sp.Mat (.....)
NIP. 1970 1103 200501 2002
2. Penguji I : Dr. Wahyudi Widada S.Kp.,M.Ked (.....)
NPK. 19671216 1 0704448
3. Penguji II : Ns. Ginanjar Sasmito Adi, M.Kep.,Sp.Kep.M.B (.....)
NPK. 19900210 1 1509368

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Jember



Ns. Sasmiyanto, S.Kep., M.Kes

NPK. 1979041610305358

PENGUJIAN ARTIKEL


Dewan Penguji Ujian Artikel Pada Program Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu

Kesehatan


Universitas Muhammadiyah Jember

Jember, Juli 2021


Penguji I


Diyan Indriyani, S.Kp.,M.Kep.,Sp.Mat
NIP. 1970 1103 200501 2002

Penguji II


Dr. Wahyudi Widada S.Kp.,M.Ked
NPK. 19671216 1 0704448

Penguji III


Ns. Ginanjar Sasmito Adi, M. Kep., Sp. Kep. M. B
NPK. 19900210 1 1509368

**PENGARUH SENAM ERGONOMIK TERHADAP TEKANAN DARAH PADA
PENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PAKUSARI**

**The Effect Of Ergonomik Gymnastics On Blood
Pressure In Hypertension Patients In The
Pakusari Health Center**

Nike Chandra Bella¹, Wahyudi Widada², Ginanjar Sasmito Adi³

¹Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan

²Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember

³Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember

E-mail: fikes@unmuhjember.ac.id, website: <http://fikes.unmuhjember.ac.id>,
nikechandra29@gmail.com

Abstrak

Pendahuluan: Hipertensi merupakan satu kondisi sebagaimana adanya kenaikan tekanan darah sistolik 140 mmHg bahkan lebih serta tekanan darah diastolik 90 mmHg maupun lebih. Senam ergonomik adalah gerakan yang sangat efektif, efisien, dan logis. Tujuan penelitian ini menganalisis pengaruh senam ergonomik terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Pakusari. **Metode:** Desain penelitian *quasi eksperimental* dengan pendekatan *pretest-posttest control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi wanita dengan umur 45-54 tahun dan jumlah sampel 28 responden dengan pembagian 14 orang kelompok perlakuan dan 14 orang kelompok kontrol, pengambilan sampel menggunakan pendekatan *purposive sampling*. Analisa data dengan uji *Wilcoxon* ($\alpha < 0.05$). **Hasil:** penelitian pada kelompok perlakuan menunjukkan rata-rata keseluruhan tekanan darah sistolik sebelum senam 149,24 mmHg dan diastolik 88.50 mmHg. Sedangkan hasil rata-rata tekanan darah sistolik setelah diberi senam pada kelompok perlakuan 146.97 mmHg dan diastolik 86.78 mmHg. Analisis pada kelompok perlakuan terhadap tekanan darah sistolik didapatkan ρ Value 0.001 dan tekanan darah diastolik didapatkan ρ Value 0.002 artinya ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian senam ergonomik. **Diskusi:** Penderita hipertensi disarankan melakukan senam ergonomik secara mandiri dan teratur yang dapat digunakan sebagai terapi non farmakologi.

Kata kunci : Hipertensi, Senam Ergonomik
Daftar Pustaka: 37 (2010-2021)

Abstract

Introduction: Hypertension is a condition in which an increase in systolic blood pressure of 140 mmHg or more and diastolic blood pressure of 90 mmHg or more. Ergonomic gymnastics is a very effective, efficient and logical movement. The purpose of this study was to analyze the effect of ergonomic exercise on blood pressure in patients with hypertension in the work area of the Pakusari Public Health Center. **Metode:** Design of this study was *quasi-eksperimental* with a *pretest-posttest control group* approach. The population in this study were female hypertension sufferers aged 45-54 years and the number of samples 28 respondents with the distribution of 14 people in the treatment group and 14 in the treatment control group. The sample was taken using a *purposive* sampling approach, analysis of the data with the *Wilcoxon* test ($\alpha < 0.05$), **Result:** the results of the study in the treatment group showed the overall average systolic blood pressure before exercise was 149.24 mmHg and diastolic 88.50 mmHg. Meanwhile, the average result of systolic blood pressure after being given exercise in the treatment group 146.97 mmHg and diastolic was 86.78 mmHg. Analysis of the treatment group on systolic blood pressure obtained p value 0.001 or and diastolic blood pressure obtained p Value of 0.002 meaning that there was a significant effect before and after giving ergonomic exercise. **Discussion:** Patients with hypertension are advised to do ergonomic exercise independently and regularly which can be used as non-pharmacological therapy.

Keywords : Hypertension, Ergonomic Gymnastics

Bibliography : 37 (2010-2021)

Pendahuluan

Hipertensi merupakan salah satu penyakit yang sering ditemukan di masyarakat. Darah tinggi merupakan satu kondisi sebagaimana adanya kenaikan tekanan darah sistolik 140 mmHg bahkan lebih serta tekanan darah diastolik 90 mmHg maupun lebih (Asikin, et al., 2016). Dilihat dari segi kesehatan, makin bertambahnya umur makin sensitif masalah baik segi jasmani, rohani, sosial maupun ekonomi. (Wijaya & Putri, 2017).

Sesuai dengan perolehan penelitian Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018, mengungkapkan bahwa, prevalensi penyakit hipertensi di Negara Indonesia berkisar 8,36%. Prevalensi penyakit hipertensi berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur lebih dari 18 tahun ke atas di provinsi Jawa Timur berkisar 8,01% (Tim Riskesdas Kementerian Kesehatan RI, 2019). Prevalensi penyakit darah tinggi sesuai prediksi dokter untuk warga yang berumur 18 tahun ke atas di kabupaten/kota Jember yaitu 7,91%. Penyakit ini sering terjadi pada orang yang jenis kelamin perempuan

sebanyak 16,37% (Tim Riskesdas Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Hipertensi dapat mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah menuju ke jaringan tubuh yang membutuhkan terhambat (Khasanah, 2012). Darah tinggi memiliki tanda tanda yaitu pusing, kepala sakit serta mata melihat menjadi tidak jelas.

Darah tinggi bisa ditimbulkan karena adanya faktor yang dikontrol serta faktor yang tidak dikontrol. faktor terkontrol terdiri dari kelebihan berat badan mengonsumsi garam secara berlebihan, rasa stress, akibat rokok serta menggunakan alkohol. Sejumlah 70% yang menderita serangan jantung adalah yang sebelumnya sudah memiliki catatan darah tinggi. Bukan hanya itu darah tinggi bisa menyebabkan adanya otak yang rusak diakibatkan aneurisme maupun stroke. Darah tinggi yang meningkat mengakibatkan pembukuh darah menjadi lemah maka menyebabkan adanya aneurisme (Syahrani, 2017).

Penatalaksanaan hipertensi dibagi menjadi dua yaitu penatalaksanaan

farmakologi dan penatalaksanaan non farmakologi. Penatalaksanaan secara non farmakologi untuk mengatasi hipertensi adalah menjaga keidealan berat badan, cadangan natrium yang dikurangi, pemakaian alkohol yang harus dibatasi, menghindari merokok dan olahraga dengan cara senam. Penatalaksanaan non farmakologi dengan senam merupakan jenis olahraga ringan yang dapat dilakukan oleh banyak orang. Sebagian senam yang bisa dibuat oleh seseorang yakni senam ergonomik yoga, taichi, dan senam kegel (Suwanti et al., 2019).

Gerakan yang sangat baik, efisien serta valid merupakan pengertian dari senam ergonomik (Wrastsonko, 2014). Senam ergonomic berisi gerakan yang mirip dengan gerakan sholat, gerakan pada senam ini tidak sulit, bahkan hanya sedikit gerakan, namun bila dilakukan secara konsisten dan continue, maka akan memberikan manfaat bagi tubuh yaitu untuk memaksimalkan suplay oksigen ke otak, membuka sistem kecerdasan, sistem kardiovaskuler, sistem pembakaran (asam urat, kolesterol, gula darah), kelenturan saraf dan aliran

darah (Hanik, 2018).

Senam ergonomik dapat mengurangi vasokontraksi dan tekanan pembuluh darah, selain itu dapat meningkatkan vasodilatasi yang dapat mengurangi ristensi pembuluh darah perifer. Apabila elastisitas pembuluh darah meningkat maka hal tersebut memudahkan pembuluh darah untuk mengendur dengan selama jantung memompa. Apabila pembuluh darah kembali elastis maka dengan mudah darah akan mengalir ke otak sehingga otak tidak kekurangan oksigen dan nutrisi (Muharni & Christya Wardhani, 2020). Senam ergonomic ini dapat dilakukan sekurang-kurangnya 2-3 kali dalam seminggu selama 20 menit. Penelitian juga dilakukan oleh terdapat pengaruh yang signifikan senam ergonomic terhadap tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah senam. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan adanya penurunan rata-rata systole setelah diberikan senam ergonomik sebesar 9,33 mmHg, sedangkan penurunan rata-rata diastole setelah diberikan senam ergonomik sebesar 4,33 mmHg

Sesuai pengetahuan pada

pengantar yang dibuat peneliti pada kawasan kerja Puskesmas Pakusari dapat dilihat data yang menderita hipertensi usia diatas 15 tahun yaitu sebanyak 1526 orang. Sedangkan berdasarkan golongan usia yang menderita hipertensi tertinggi pada usia 45-54 yaitu 449 orang selama bulan Januari sampai Agustus 2020. Sesuai deskripsi itu peneliti berkeinginan membuat penelitian mengenai Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Pakusari.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasi experimental* dengan pendekatan *pretest-posttest with control group design*. Peneliti menggunakan *pretest-posttest control group*, karena ingin menganalisis pengaruh senam ergonomik terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi dengan subyek penelitian manusia dengan menggunakan kelompok kontrol.

Populasi dalam penelitian ini adalah penderita hipertensi wanita

dengan umur 45-54 tahun di wilayah kerja puskesmas Pakusari dengan banyak populasi 28 orang. Banyak sampel pada penelitian ini 28 orang dengan

kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel penelitian ini dengan pendekatan teknik *purposive sampling*. Alat pengumpulan data data umum meliputi usia, agama, pendidikan terakhir, pekerjaan, jumlah pendapatan, riwayat penyakit keluarga, lama menderita hipertensi, riwayat kebiasaan merokok. Alat pengumpulan data pada variabel dependen lembar observasi. Teknik analisis data menggunakan analisis data bivariate menggunakan sebelum dan sesudah perlakuan dengan uji *wilcoxon signed rank test* dengan tingkat kesalahan 5% ($\alpha 0.05$).

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil Data Umum

1. Hasil Pengukuran Tekanan Darah Selama Tiga Hari Dilakukan Pengukuran Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Sebelum Dan Sesudah Senam Ergonomik Pada Kelompok Perlakuan

Tabel 1 Hasil Pengukuran Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pakusari, 2021

Tekanan Darah	Pengukuran	Hari	\bar{x}	$\sum \bar{x}$	Min-Max	SD
Sistolik	Pre-Test	1	150.86	149.24	143-163	5.882
		2	149.50			6.124
		3	147.36			5.123
	Post-Test	1	148.43	146.97	140-160	6.047
		2	147.64			5.891
		3	144.86			5.776
Diastolik	Pre-Test	1	89.43	88.50	85-92	1.342
		2	88.64			1.216
		3	87.43			2.027
	Post-Test	1	87.86	86.78	83-91	1.791
		2	86.79			1.847
		3	85.71			1.791

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa tekanan darah sistole pada saat pre-test pada kelompok perlakuan yang paling tinggi adalah 163 mmHg dan pada tekanan darah diastole yang paling tinggi adalah 92 mmHg. Sedangkan pada tekanan darah sistole pada saat post-test pada kelompok perlakuan yang paling tinggi adalah 160 mmHg dan pada tekanan darah diastole yang paling tinggi adalah 91 mmHg.

2. Hasil Pengukuran tekanan Darah Selama Tiga Hari dilakukan Pengukuran Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Sebelum dan Sesudah diberi Senam Ergonomik Pada Kelompok Kontrol

Tabel 2 Hasil Pengukuran Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pakusari, 2021.

Tekanan Darah	Pengukuran	Hari	\bar{x}	$\sum \bar{x}$	Min-Max	SD
Sistolik	Pre-Test	1	152.36	153.50	142-182	9.605
		2	152.86			9.550
		3	155.29			8.888
	Post-Test	1	152.64	153.97	142-182	9.500
		2	153.71			9.603
		3	155.57			8.768
Diastolik	Pre-Test	1	87.29	88.40	80-95	3.249
		2	88.21			2.845
		3	89.71			2.701
	Post-Test	1	87.36	88.57	83-95	3.249
		2	88.36			2.845
		3	90.00			2.717

Berdasarkan tabel 2 terlihat bahwa mmHg. Sedangkan pada tekanan tekanan darah sistole pada saat darah sistole pada saat post-test pre-test pada kelompok kontrol pada kelompok kontrol yang yang paling tinggi adalah 182 mmHg dan tekanan darah diastole dan pada tekanan distole yang yang paling tinggi adalah 95 paling tinggi adalah 95 mmHg.

B. Hasil Data Khusus

1. Perbedaan Tekanan darah Pada Penderita Hipertensi Sebelum dan Sesudah di lakukan Senam Ergonomik Pada Kelompok Perlakuan

Tabel 3 Distribusi Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Pada Penderita Hipertensi di wilayah kerja Pakusari, 2021

No	Tekanan Darah	Pengukuran	\bar{x}	Min	Max	SD	ρ Value
1	Sistolik	Pre-Test	149.24	143	163	5.709	0.001
		Post-Test	146.97	140	160	5.904	
2	Diastolik	Pre-Test	88.50	85	92	1.528	0.002
		Post-Test	86.78	83	91	1.809	

Berdasarkan tabel 4 dapat postest) sebesar 0.001 atau menunjukkan perbandingan rata-rata tekanan sistolik pre-test dan post-test pada kelompok intervensi yaitu mengalami penurunan 2.27 mmHg. Sedangkan untuk tekanan darah distolik juga mengalami penurunan sebanyak 1.72 mmHg. Tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi didapatkan ρ value (pretest-

postest) sebesar 0.001 atau $\rho < 0.05$ yang berarti ada pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah sistolik. Sedangkan untuk tekanan darah diastolik pada kelompok intervensi didapatkan ρ 0.002 atau $\rho < 0.05$ yang berarti ada pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah diastolik

2. Perbedaan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Sebelum dan Sesudah di Lakukan Senam Ergonomik Pada kelompok Kontrol

Tabel 4 Distribusi Rata-Rata Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Pada Penderita Hipertensi di wilayah kerja puskesmas Pakusari, 2021

No	Tekanan Darah	Pengukuran	\bar{x}	Min	Max	SD	ρ Value
1	Sistolik	Pre-Test	153.50	142	182	9.347	0.480
		Post-Test	153.97	142	182	9.290	
2	Diastolik	Pre-Test	88.40	80	95	2.931	0.487
		Post-Test	89.57	83	95	2.937	

Berdasarkan tabel 4 dapat $\rho > 0.05$ yang berarti tidak ada menunjukkan perbandingan rata-rata tekanan sistolik pre-test dan post-test pada kelompok kontrol yaitu mengalami kenaikan 0.47 mmHg. Sedangkan untuk tekanan darah diastolik juga mengalami kenaikan 1.17 mmHg. Tekanan darah sistolik pada kelompok kontrol didapatkan ρ Value (pretest-posttest) sebesar 0.480 atau $\rho > 0.05$ yang berarti tidak ada pengaruh variabel kelompok kontrol terhadap penurunan tekanan darah sistolik. Sedangkan untuk tekanan darah diastolik pada kelompok kontrol didapatkan ρ value (pretest-posttest) sebesar 0.487 atau $\rho > 0.05$ yang berarti tidak ada pengaruh variabel kelompok kontrol terhadap penurunan tekanan darah diastolik.

Pembahasan

1. Hasil analisis pengaruh senam ergonomik terhadap tekanan darah

pada penderita hipertensi di wilayah kerja puskesmas Pakusari.

Pemeriksaan tekanan darah di

lakukan setiap hari selama 3 hari baik dalam group perlakuan serta group kontrol. Berdasarkan penjelasan tabel 3 dan 4 menunjukkan perbandingan rata-rata sistolik sebelum tes serta sesudah tes dalam group perlakuan yakni terjadinya penurunan 2.27 mmHg dan untuk tekanan darah diastolik juga mengalami penurunan 1.72 mmHg. Tekanan darah sistolik pada kelompok perlakuan didapatkan ρ value (pretest-posttest) sebesar 0.001 atau $\rho < 0.05$ yang berarti ada pengaruh senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah sistole dan pada tekanan darah diastolik pada kelompok perlakuan didapatkan ρ value (pretest-posttest) sebesar 0.002 atau $\rho < 0.05$ yang artinya ada pengaruh

senam ergonomik terhadap penurunan tekanan darah diastole. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang di lakukan (Siauta, 2019), bahwa ada pengaruh yang secara signifikan antara terapi senam ergonomik dan tekanan darah dengan hasil ρ value 0.001. Sedangkan dalam group kontrol didapatkan perbandingan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum tes serta setelah tes yaitu mengalami kenaikan 0.47 mmHg dan untuk tekanan darah diastolik mengalami kenaikan 1.17 mmHg. Pada group kontrol tekanan darah sistole diperoleh ρ value (pretest-Posttest) sebanyak 0.480 maupun $\rho > 0.05$ serta untuk tekanan darah diastole diperoleh ρ value (Pretest-Posttest) sebanyak 0.487 maupun $\rho > 0.05$ yang bermakna tidak adanya akibat dari variabel group

kontrol pada tekanan darah yang turun.

Hipertensi dekat kaitannya dengan tahap menua untuk seseorang, pada hal ini adanya perubahan yakni sifat elastis pembuluh darah yang berkurang sehingga pembuluh darah menjadi kaku, kondisi ini sebabkan dengan kegiatan fisik yang kurang (Baloch, 2017). Hipertensi dengan waktu yang cukup lama yang berpengaruh pada semua bagian tubuh. Pada organ tubuh yang vital pembuluh darah mengakibatkan pembuluh darah ini menjadi tidak elastis, tidak longgar serta hilangnya sifat elastis yang akhirnya tersumbat. Darah tinggi bisa menyebabkan cadangan oksigen serta nutrisi yang dibawa darah ke jaringan tubuh yang memerlukannya

menjadi terhambat (Khansanah,2012).

Senam ergonomik terdiri dari gerakan yang mirip dengan gerakan sholat yakni berdiri dengan sempurna, gerakan dada dilapangkan, gerakan sujud syukur, gerakan duduk gagah, gerakan duduk pembakaran serta telentang dengan pasrah (Sagiran, 2019). Kegiatan pada senam ini tidak rumit, bahkan sedikit tetapi ketika dibuat secara tetap serta berkelanjutan sehingga bisa memberikan kebaikan pada tubuh yakni mengoptimalkan cadangan oksigen keotak, terbukanya sistem kepintaran, sistem kardiovaskuler, sistem pembakaran (asam urat, kolesterol, gula darah), lentunya saraf serta jalannya darah

(Wrastsongko, 2014).

Aktivitas fisik terutama senam ergonomik dapat meningkatkan aliran darah yang bersifat gelombang yang mendorong produksi nitrit oksida (NO) serta merangsang pembentukan dan pelepasan endothelial derive relaxing factor (EDRF) yang melebarkan pembuluh darah (M. Noor Ifansyah, Herawati, 2015).

Nitrit oksida berperan sebagai mediator dalam terjadinya relaksasi otot polos pada pembuluh darah. Endothelium mempunyai peran kunci pada vasodilatasi, berbagai stimulus yang berbeda pada sel endotel dapat menyebabkan endotel memproduksi EDRF salah satunya nitrit oksida hal ini mendapat membuktikan bahwa pelepasan nitrit oksida dapat

menjaga tekanan darah pada keadaan normal (M. Noor Ifansyah, Herawati, 2015)

Senam ergonomik dapat mengurangi vasokontraksi dan tekanan pembuluh darah, selain itu dapat meningkatkan vasodilatasi yang dapat mengurangi ristensi pembuluh darah perifer. Apabila elastisitas pembuluh darah meningkat maka hal tersebut memudahkan pembuluh darah kembali elastis maka dengan mudah darah akan mengalir ke otak sehingga otak tidak kekurangan oksigen dan nutrisi (Muharni & Christya Wardhani, 2020). Senam ergonomik ini dapat dilakukan sekurang-kurangnya 2-3 kali dalam seminggu selama 20 menit.

Perihal ini didorong oleh

penelitian yang dibuat oleh Lumempouw et al., (2016), yakni senam memiliki dampak pada tekanan darah disatole bagus dikerjakan 2 sampai 3 kali salam seminggu. Perihal ini juga sesuai dengan penelitian yang dibuat oleh Yanti et al., (2021), yakni terdapat perbedaan yang artinya pada saat tekanan darah diturunkan dengan memberikan senam ergonomik.

Saran

1. Institusi Kesehatan

Peneliti ini diharapkan bisa memberikan serta menambah pengetahuan kepada institusi kesehatan pada saat melakukan pengobatan secara nonfarmakologi pada penderita hipertensi

2. Tempat penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan ilmu keperawatan pada layanan

kesehatan contohnya puskesmas, posyandu, dan masyarakat pada saat memberikan pemulihan secara nonfarmakologi untuk orang yang menderita darah tinggi.

3. Penderita Hipertensi

Penelitian ini diharapkan menjadikan senam ergonomik sebagai terapi nonfarmakologi bagi penderita hipertensi.

4. Peneliti selanjutnya

Penelitian ini diharapkan sebagai referensi untuk peneliti tentang senam ergonomik dalam menurunkan tekanan darah.

Daftar Pustaka

Asikin, M, S.Pd., S.SiT., M.Si., M. K., Nuralamsyah, M, S.Kep., Ns., M. K., & Susaldi, S. S. (2016). *Keperawatan Medikal bedah Sistem Kardiovaskular*. Erlangga.

Baloch, Q. B. (2017). *Pengaruh Senam ergonomik Terhadap Perubahan Tekanan Darah Lansia Penderita Hipertensi Di Posyandu Bismo Wilayah Kerja Puskesmas Patihan Kota Madiun*. 11(1), 92–

105.

- Hanik, U. (2018). Skripsi Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Mengalami Hipertensi (Studi di Posyandu Lansia Desa Jabon Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang). *Jurnal Keperawatan*, 9, 1366. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Lumempouw, D. O., Wungouw, H. I. ., & Polii, H. . (2016). Pengaruh senam Prolanis terhadap penyandang hipertensi. *Jurnal E-Biomedik*, 4(1). <https://doi.org/10.35790/ebm.4.1.2016.11697>
- M. Noor Ifansyah, Herawati, N. D. (2015). Senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. *Jurnal Dk*, 3(1), 86–93.
- Muharni, S., & Christya Wardhani, U. (2020). Penurunan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi dengan Senam Ergonomik. *Jurnal Endurance*, 5(1), 71. <https://doi.org/10.22216/jen.v5i1.4550>
- Sagiran, D. dr. (2019). *Mukjizat Gerakan Sholat*. QultumMedika.
- Siauta, M. (2019). Pemberian Senam Ergonomik dapat Menurunkan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Moluccas Health Journal*, 1(3), 1–5.
- Suwanti, S., Purwaningsih, P., & Setyoningrum, U. (2019). Pengaruh Senam Ergonomik Terhadap Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. <https://doi.org/10.37287/jppp.v1i1.15>
- Syahrani. (2017). Pengaruh senam ergonomik terhadap tekanan darah sistolik pada lansia dengan hipertensi di panti sosial tresna werdha budi mulya 3 Margaguna Jakarta Selatan. *Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Tim Riskesdas Kementerian Kesehatan RI. (2019). Laporan Provinsi Jawa Timur Riskesdas 2018. In *Kementerian Kesehatan RI*.
- Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2017). *KMB Keperawatan Medikal Bedah (Keperawatan Dewasa)*. Nuha Medika.
- Wrastsongko, M. M. . (2014). *Mukjizat Gerakan Sholat & Rahasia 13 Unsur Manusia*. Penerbit Mizania. <https://books.google.co.id/books>

Yanti, L., Widya Murni, A., &
Oktarina, E. (2021). Senam
Ergonomik Menurunkan
Tekanan Darah Pada Pasien
Hipertensi. *Jurnal Ilmiah
STIKES Kendal*, 11(1), 1–
10.
[http://journal.stikeskendal.ac
.id/index.php/PSKM/article/
view/938](http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/view/938)

