

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA
2024**

**PENGARUH *BRISK WALKING EXERCISE* TERHADAP PERUBAHAN
TEKANAN DARAH DAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN
HIPERTENSI DI PUSKESMAS SUKOMORO MAGETAN**

Rizky Rian Erdianto¹⁾, Dewi Suryandari²⁾, Saelan³⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Kusuma Husada Surakarta

^{2),3)} Dosen Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Kusuma Husada Surakarta
kikirtcolony@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah salah satu penyakit kardiovaskuler yang menjadi masalah kesehatan utama di masyarakat. Penatalaksanaan yang dapat dilakukan yaitu dengan terapi non farmakologis seperti *brisk walking exercise*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *brisk walking exercise* terhadap perubahan tekanan darah dan saturasi oksigen.

Penelitian ini menggunakan desain *quasy experiment* dengan rancangan *pre test and post test group without control*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *nonprobability sampling* yaitu *purposive* sampling dengan sampel sebesar 32 responden penderita hipertensi di Puskesmas Sukomoro, Magetan. Instrumen penelitian menggunakan *sphygmomanometer*, *oxymeter* dan *SPO brisk walking exercise*. Analisis data menggunakan Uji Wilcoxon dengan p value $< 0,05$.

Hasil penelitian sebelum dilakukan intervensi *brisk walking exercise*, rata-rata tekanan darah sistolik 150,94 mmHg dan tekanan darah diastolik 91,44 mmHg. Setelah dilakukan intervensi *brisk walking exercise*, rata-rata tekanan darah sistolik yaitu 132,31 mmHg dan tekanan darah diastolik 79,56 mmHg. Hasil uji statistic menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan terdapat penurunan tekanan darah sistolik dengan hasil p value 0,000 dan tekanan darah diastolic dengan hasil p value 0,000, sedangkan terjadi peningkatan saturasi oksigen dengan hasil p value 0,000

Terdapat pengaruh *brisk walking exercise* terhadap tekanan darah dan saturasi oksigen penderita hipertensi.

Kata Kunci: *Brisk Walking Exercise*, Tekanan Darah, Saturasi Oksigen
Daftar Pustaka: 38 (2014-2024)

Rizky Rian Erdianto

The Effect of Brisk Walking Exercise on Changes in Blood Pressure and Oxygen Saturation in Hypertension Patients at Puskesmas Sukomoro in Magetan

Abstract

Hypertension, or high blood pressure, is a cardiovascular disease that becomes a major health problem in society. A management that can be performed is non-pharmacological therapy such as brisk walking exercise. This research aimed to find out the effect of brisk walking exercise on changes in blood pressure and oxygen saturation.

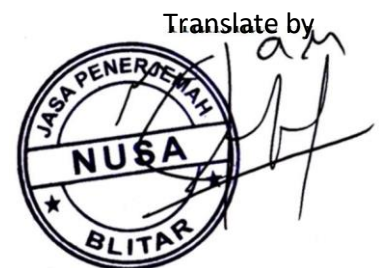
This research used a quasi-experimental with a pretest and posttest group without control. Sampling used a nonprobability sampling technique of purposive sampling, with a total sample of 32 respondents with hypertension at Puskesmas Sukomoro in Magetan. The research instrument used a sphygmomanometer, oximeter, and brisk walking exercise SPO. The data analysis used the Wilcoxon test with a p-value < 0.05.

The research result showed that before brisk walking exercise intervention, the average of systolic blood pressure was 150.94 mmHg and diastolic blood pressure was 91.44 mmHg. After the brisk walking intervention, the average of systolic blood pressure was 132.31 mmHg and diastolic blood pressure was 79.56 mmHg. The statistic test used, the Wilcoxon test, showed that there was a decrease in systolic blood pressure with a p value of 0.000 and diastolic blood pressure with a p value of 0.000, while there was an increase in oxygen saturation with a p value of 0.000.

There is an effect of brisk walking exercise on blood pressure and oxygen saturation in hypertension patients.

Keywords: Brisk Walking Exercise, Blood Pressure,

Oxygen Saturation References: 38 (2014-2024)



PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah salah satu penyakit kardiovaskuler yang menjadi masalah kesehatan utama di masyarakat (Julistyanissa & Chanid, 2022). Hipertensi yaitu gangguan pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah tersumbat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya (Andrianti & Ikhsan, 2021). Hipertensi ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolic melebihi batas normal.

Hipertensi saat ini menjadi permasalahan serius karena merupakan penyebab utama kematian dini di dunia. *World Health Organization* (WHO) tahun 2019 menyatakan terdapat lebih dari 600 juta penduduk di dunia menderita hipertensi dan 3 juta di antaranya meninggal pada setiap tahun. WHO menyebutkan penderita hipertensi terbesar berada pada negara berkembang. Menurut Riskesdas (2018) jumlah penduduk Indonesia yang mengalami hipertensi sebesar 2.327.287 jiwa (34,1%). Prevalensi hipertensi berdasarkan usia di Indonesia terjadi paling banyak dengan rentang usia 55-64 tahun (55,23%), disusul usia 45-54 tahun (45,3%), kemudian usia 31-44 tahun (31,6%) (Kemenkes.RI & Pengembangan, 2019).

Persentase penderita hipertensi Provinsi Jawa Timur, terdapat 22.71% atau sekitar 2.360.592 penduduk menderita hipertensi (Dinkes Jatim, 2018). Disamping itu, penyakit hipertensi di Kabupaten Magetan menduduki peringkat 2 pada 10 besar penyakit di puskesmas tahun 2020. Berdasarkan data prevalensi hipertensi

di Kabupaten Magetan tahun 2020, tercatat ada 69,24% hal tersebut masih sangat tinggi jika target nasional adalah menurun menjadi 24,3%. Studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Sukomoro, hipertensi menduduki peringkat 1 dengan jumlah 2.783 penderita (20,62%) dari 15 besar penyakit yang terdaftar.

Penatalaksanaan hipertensi meliputi terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi yaitu berupa obat antihipertensi (*Betablocker, vasodilator, ACE Inhibitor, Antagonis Kalsium, penghambat simpatetik dan Diuretik*). Pengobatan farmakologi memiliki efek cepat dalam menurunkan tekanan darah, namun terdapat efek samping seperti batuk, sakit kepala, jantung berdebar, kram, mual atau muntah dan diare (Lestari et al., 2022). Terapi non farmakologi yaitu modifikasi melalui perubahan gaya hidup meliputi mengatur pola makan, mengatur koping stress, menghindari rokok dan alkohol, mengatur pola aktivitas (Julistyanissa & Chanif, 2022). Beberapa jenis aktivitas fisik yang dapat digunakan untuk mengurangi hipertensi meliputi *brisk walking exercise*, bersepeda, berenang, dan latihan yoga (Nuari, 2023).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh *Brisk Walking Exercise* Terhadap Perubahan Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Sukomoro, Magetan”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menjelaskan pengaruh tindakan *brisk walking exercise* terhadap perubahan tekanan

darah dan saturasi oksigen pada pasien hipertensi, menggunakan rancangan jenis penelitian *Quasi Experiment* dengan rancangan *Pre-test and Post-test Group Without Control*. Hubungan sebab akibat dilakukan dengan membandingkan hasil nilai tekanan darah dan saturasi oksigen *pre* dan *post-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Uji Univariat

Uji univariat dalam penelitian ini diuraikan mengenai karakteristik responden, meliputi jenis kelamin, usia, nilai tekanan darah dan saturasi oksigen (SpO₂) responden pada saat pretest dan posttest. Analisa karakteristik responden digunakan tabel distribusi frekuensi, antara lain:

4.1.1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden

| No | Jenis Kelamin | Jumlah | Persen (%) |
|-------|---------------|--------|------------|
| 1 | Laki-laki | 6 | 18,75 % |
| 2 | Perempuan | 26 | 81,25 % |
| Total | | 32 | 100 % |

Sumber: data diolah secara komputerisasi dengan menggunakan SPSS

Tabel 4.1 menunjukkan total responden sebanyak 32 orang responden, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebesar 26 orang (81,25%) dan laki-laki sebesar 6 orang (18,75%).

4.1.2 Distribusi Frekuensi Usia Responden

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Usia Responden menurut WHO

| No | Usia (Tahun) | Jumlah | Persen (%) |
|-------|--------------|--------|------------|
| 1 | 60-74 | 26 | 81,25 % |
| 2 | 75-90 | 6 | 18,75 % |
| 3 | >90 | 0 | 0,00 % |
| Total | | 32 | 100 % |

Sumber: data diolah secara komputerisasi dengan menggunakan SPSS

Tabel 4.2 menunjukkan total responden dalam penelitian berusia 64-74 tahun sebesar 26 (81,25%), 75-90 tahun sebesar 6 (18,75%) dan tidak terdapat responden yang berusia >90 tahun (0%).

4.1.3 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum dilakukan Brisk Walking Exercise

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sebelum dilakukan Brisk Walking Exercise

| BWE | N | Me an | Med ian | SD | M in | M ax |
|-----------|----|--------|---------|--------|------|------|
| Sistolik | 32 | 150,94 | 150 | 13,227 | 130 | 190 |
| Diastolik | 32 | 91,44 | 90 | 9,329 | 70 | 120 |

Sumber: data diolah secara komputerisasi dengan menggunakan SPSS

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil pengukuran tekanan darah sistolik sebelum dilakukan intervensi brisk walking exercise yaitu 150,94 mmHg dengan nilai terendah 130 mmHg dan nilai tertinggi 190 mmHg, sedangkan nilai rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan intervensi brisk walking exercise yaitu 91,44 mmHg dengan nilai terendah 70 mmHg dan nilai tertinggi 120 mmHg.

4.1.4 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sesudah dilakukan Brisk Walking Exercise

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Sesudah dilakukan Brisk Walking Exercise

| <i>BWE</i> | <i>N</i> | <i>Me</i> <i>an</i> | <i>Med</i> <i>ian</i> | <i>SD</i> | <i>M</i> <i>in</i> | <i>M</i> <i>ax</i> |
|------------|----------|------------------------|--------------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|
| Sistolik | 3 | 132,31 | 130 | 12,873 | 11 | 17 |
| Diastolik | 3 | 79,56 | 80 | 6,133 | 70 | 90 |

Sumber: data diolah secara komputerisasi dengan menggunakan SPSS

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil pengukuran tekanan darah sistolik sesudah dilakukan intervensi brisk walking exercise yaitu 132,31 mmHg dengan nilai terendah 110 mmHg dan nilai tertinggi 170 mmHg, sedangkan nilai rata-rata tekanan darah diastolik sebelum dilakukan intervensi brisk walking exercise yaitu 79,56 mmHg dengan nilai terendah 70 mmHg dan nilai tertinggi 90 mmHg.

4.1.5 Distribusi Frekuensi Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah dilakukan Brisk Walking Exercise

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah dilakukan Brisk Walking Exercise

| <i>No</i> | <i>Variabel</i> | <i>N</i> | <i>Min.</i> | <i>Max.</i> | <i>Mean</i> | <i>Std. Deviasi</i> |
|-----------|-----------------------|----------|-------------|-------------|-------------|---------------------|
| 1 | SpO ₂ pre | 3 | 95 | 99 | 97,28 | 1,023 |
| 2 | SpO ₂ post | 3 | 96 | 99 | 98,03 | 0,782 |

Sumber: data diolah secara komputerisasi dengan menggunakan SPSS

Tabel 4.4 menunjukkan bahwa saturasi oksigen 32 orang responden sebelum

dilakukan tindakan (pretest) minimal 95% dan maksimal 99% dengan rata-rata 97,28 dan standar deviasi 1,023. Sedangkan setelah dilakukan tindakan (posttest) minimal 96% dan maksimal 99% dengan rata-rata 98,03 dan standar deviasi 0,782.

B. Uji Bivariat

Uji bivariat dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh brisk walking exercise terhadap tekanan darah dan saturasi oksigen pada penderita hipertensi.

4.2.1 Uji Normalitas

Hasil uji normalitas dari tekanan darah (systole dan diastole) dan saturasi oksigen akan dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Hasil Uji Shapiro Wilk

| <i>No</i> | <i>Variabel</i> | <i>P</i> <i>Hitung</i> | <i>Keterangan</i> |
|-----------|-----------------------|---------------------------|-------------------|
| 1 | Sistolik pre | 0,005 | Tidak Normal |
| 2 | Diastolik pre | 0,000 | Tidak Normal |
| 3 | Sistolik post | 0,000 | Tidak Normal |
| 4 | Diastolik post | 0,000 | Tidak Normal |
| 5 | SpO ₂ pre | 0,002 | Tidak Normal |
| 6 | SpO ₂ post | 0,000 | Tidak Normal |

Sumber: data diolah secara komputerisasi dengan menggunakan SPSS

Tabel 4.6 menunjukkan hasil uji Shapiro Wilk tekanan darah diperoleh nilai p hitung = 0,005 untuk sistolik pretest dan p = 0,000 untuk diastolic pretest kemudian nilai p hitung 0,000 untuk sistolik posttest dan nilai p hitung 0,000 untuk phitung diastolic posttest. Sedangkan, saturasi oksigen (SpO₂) diperoleh nilai p hitung = 0,002 untuk

pretest dan $p = 0,000$ untuk posttest. Dengan demikian diperoleh nilai hasil p hitung $< 0,05$ yang artinya data berdistribusi tidak normal.

4.2.2 Uji Wilcoxon

Hasil uji Wilcoxon dari brisk walking exercise terhadap tekanan darah pre-posttest dan saturasi oksigen (SpO₂) pre-posttest sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Uji Wilcoxon

| No | Variabel | <i>Brisk Walking Exercise</i> | |
|----|---|-------------------------------|---------------|
| | | Asymp. Sig. (2-tailed) | Keterangan |
| 1 | Tekanan darah sistolik <i>pre-posttest</i> | 0,000 | Ada perbedaan |
| 2 | Tekanan darah diastolik <i>pre-posttest</i> | 0,000 | Ada perbedaan |
| 3 | SpO ₂ <i>pre-posttest</i> | 0,004 | Ada perbedaan |

Sumber: data diolah secara komputerisasi dengan menggunakan SPSS

Tabel 4.6 menunjukkan hasil dari uji Wilcoxon pada variable tekanan darah menggunakan skala data rasio didapatkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 untuk tekanan darah sistolik dan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 untuk tekanan darah diastolic. Sedangkan saturasi oksigen menggunakan skala data rasio didapatkan Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,004, sehingga diperoleh p hitung $< 0,05$ yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sebelum dan setelah diberikan brisk walking exercise. Dengan demikian dapat disimpulkan

bahwa ada pengaruh brisk walking exercise terhadap tekanan darah dan saturasi oksigen pada lansia penderita hipertensi.

a. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil tabel distribusi frekuensi jenis kelamin responden menunjukkan bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 26 orang (81,25%) responden berjenis kelamin perempuan dan laki-laki sebanyak 6 orang (18,75%). Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa perempuan lebih berisiko terkena hipertensi daripada laki-laki.

b. Karakteristik Berdasarkan Usia

Hasil tabel distribusi frekuensi usia responden didapatkan bahwa responden lansia penderita hipertensi usia 60-74 tahun sebanyak 26 orang (81,25%), 75-90 tahun sebanyak 6 orang (18,75%) dan tidak terdapat responden yang berusia >90 tahun (0%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa hipertensi banyak terjadi pada usia lanjut. Kemenkes RI (2019) menyatakan bahwa presentase hipertensi tertinggi terjadi pada kelompok lansia.

c. Perbedaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah dilakukan *Brisk Walking Exercise*

Sebelum diberikan intervensi brisk walking exercise nilai rata-rata hasil pengukuran tekanan darah sistolik yaitu 150,94 mmHg dan tekanan darah diastolik yaitu 91,44 mmHg. Tingginya tekanan darah dalam penelitian ini dipengaruhi oleh faktor usia, dimana sebagian besar responden berusia 60-65 tahun. Bertambahnya usia mengakibatkan fungsi tubuh mengalami penurunan, sehingga seseorang jarang beraktivitas fisik. Hal ini didukung oleh penelitian Purba et al. (2023), yang

mengatakan bahwa seseorang yang tidak aktif melakukan aktivitas fisik cenderung memiliki frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi karena otot jantung bekerja lebih keras setiap berkontraksi dan terjadi peningkatan tekanan darah.

d. Perbedaan Saturasi Oksigen Sebelum dan Sesudah dilakukan *Brisk Walking Exercise*

Hasil pretest saturasi oksigen sebelum dilakukan *brisk walking exercise* yaitu nilai minimum 95% dan maksimum 99% dengan nilai rata-rata 97,28 dan standar deviasi 1,023. Sedangkan, hasil posttest saturasi oksigen yaitu nilai minimum 96% dan maksimum 99% dengan nilai rata-rata 98,03 dan standar deviasi 0,782. Hasil tersebut menunjukkan bahwa saturasi oksigen masih dalam rentang normal yaitu >95%. Namun, terdapat perbedaan antara saturasi oksigen sebelum dan sesudah latihan. Setelah latihan dilakukan saturasi oksigen mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata saturasi oksigen dari 97,28 menjadi 98,03.

e. Pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap Tekanan Darah pada Lansia Sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *brisk walking exercise* didapatkan hasil yang signifikan terhadap tekanan darah, sehingga dapat disimpulkan bahwa *brisk walking exercise* dapat menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Brisk walking exercise* merupakan bentuk latihan aktivitas fisik sedang yang apabila dilakukan secara rutin dan konsisten dapat menurunkan tekanan darah dan membantu mempertahankan derajat kesehatan. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Andrianti & Ikhsan (2021) yang menyatakan bahwa setelah dilakukan intervensi *brisk walking exercise* terdapat pengaruh terhadap tekanan darah sistolik dan

tekanan darah diastolik. Zaen & Sinaga (2020) juga menyatakan bahwa *brisk walking exercise* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tekanan darah. Menurut Dewi et al. (2022), *brisk walking exercise* merupakan bentuk latihan aerobik yang menggunakan teknik jalan cepat dengan kecepatan rata-rata mencapai 4-6 km/jam. Latihan ini efektif untuk merangsang kontraksi otot, meningkatkan kapasitas denyut jantung, meningkatkan oksigen dalam jaringan, dan juga mencegah glikogen. Jalan cepat bekerja dengan mengurangi resistensi perifer. Latihan ini mendorong jantung bekerja secara optimal sehingga dapat menurunkan tekanan darah.

f. Pengaruh *Brisk Walking Exercise* terhadap Saturasi Oksigen pada Lansia Hasil penelitian ini didapatkan data hasil uji Wilcoxon (menggunakan skala data rasio) bahwa aktivitas fisik berupa *brisk walking exercise* pada responden mempengaruhi nilai saturasi oksigen. Hal ini dibuktikan dengan nilai probabilitas < 0,05 dengan p hitung saturasi oksigen= 0,004. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada pengaruh *brisk walking exercise* terhadap saturasi oksigen pada lansia penderita hipertensi. Hal ini sejalan dengan penelitian Simanjuntak et al. (2016) yang mengatakan bahwa latihan fisik akan menyebabkan beberapa perubahan dalam tubuh, seperti kadar oksigen yang ada dalam darah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 32 responden yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh *brisk walking exercise* terhadap perubahan tekanan darah dan saturasi oksigen pada penderita hipertensi, dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Responden berjenis kelamin perempuan lebih banyak menderita hipertensi yaitu sebanyak 26 orang (81,25%) dan laki-laki sebanyak 6 orang

(18,75%), pendidikan terakhir SMA, dan bekerja sebagai wiraswasta.

2. Sebelum dilakukan intervensi *brisk walking exercise*, rata-rata tekanan darah sistolik 150,94 mmHg, tekanan darah diastolik 91,44 mmHg, dan SpO₂ 97,28%.

3. Setelah dilakukan intervensi *brisk walking exercise*, rata-rata tekanan darah sistolik yaitu 132,31 mmHg dan tekanan darah diastolik 79,56 mmHg, dan SpO₂ 98,3%.

4. Terdapat pengaruh Brisk Walking Exercise terhadap perubahan tekanan darah dan saturasi oksigen pada pasien hipertensi.

SARAN

Diharapkan penelitian ini dapat membantu responden penderita hipertensi untuk mempertahankan tekanan darah dalam rentang normal dan diimbangi dengan kepatuhan minum obat. Penderita hipertensi yang rutin melakukan aktivitas secara terkontrol dapat melatih otot jantung sehingga meminimalkan kerja jantung.

DAFTAR PUSTAKA

Afifah, W. V., Pakki, I. B., & Tanti, A. (2022). Analisis Faktor Risiko Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Rapak Mahang Kecamatan Tenggorong Kabupaten Kutai Kartanegara. *Wal'afifat Hospital Journal*, 3(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.33096/whj.v0i0.67>

Akbar, F., Syamsidar, & Nengsih, W. (2020). Karakteristik Lanjut Usia dengan Hipertensi di Desa Banua Baru. *Jurnal Kesehatan*, 2(11). <https://doi.org/https://doi.org/10.35907/bgjk.v1i12.141>

Andrianti, S., & Ikhsan, I. (2021). Pengaruh program *brisk walking exercise* terhadap penurunan

tekanan darah pada penderita hipertensi. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 15(2), 230–238. <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i2.4697>

Andrianti, S., & Ikhsan. (2021a). Pengaruh Program *Brisk walking exercise* Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 15(2), 230–238. <https://doi.org/10.33024/hjk.v15i2.4697>

Anggraini, D., Putri, A., & Sari, N. (2022). Pengaruh *Brisk walking exercise* Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Guguk Panjang Kota Bukittinggi. *Jurnal Ilmu Kesehatan 'Afiyah*, 9(1),9–12. <http://ejournal.stikesyarsi.ac.id/index.php/JAVINI/article/view/200/26>

Astuti, E. D., Suryani, E., & Andriyani, A. (2020). Pengaruh *Brisk walking exercise* Terhadap Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Klinik Mitra Husada Gunungkidul. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan LingkunganHidup*, Vol.5,112118. http://ejournal.sarimutiara.ac.id/index.php/Kesehatan_Masyarakat/article/view/1604. Diakses pada tanggal 15 Januari 2021 pukul 10.45 WIB

Awailuddin, Akbar, Z., Christy, Afriani, Heng, P. H., Ivonesti, S., Nursanti, A., Nisa, H., Aidina, W., Sahrani, R., Kinanthi, M. R., Mahensa, I. R., Bastian, A. S., Febriani, Z., Putri, S. S. A., Afdila, V., Althriani, Zuanny, Iyulen P., Khairani, M., ... Maryam, S. (2020). Pandemi

- Covid-19 dalam Psikologi Perkembangan. Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Azizah, W., Hasanah, U., & Pakarti, A. T. (2022). Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(4), 607–616.
<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:21STlh8943wJ:https://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/download/388/249&cd=2&hl=id&ct=clnk&gl=id>
- BPS. (2021). *Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah (Jiwa), 2019-2021*. BPS Kota Surakarta.
<https://surakartakota.bps.go.id/indicator/12/402/1/jumlah-pendudukmenurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-tengah.html>
- Chasanah, S. U., & Sugiman, S. S. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Berbah Sleman Yogyakarta. *An-Nadaa Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(2), 119.
<https://doi.org/10.31602/ann.v9i2.6683>
- Dewi, A. A. S. R. K., Rahayu, E., Rasyidi, A., & Yasa, I. D. P. G. P. (2022). Pengaruh *Brisk walking exercise* Terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Gema Keperawatan*, 15(2).
<https://doi.org/https://doi.org/10.33992/jgk.v15i2.1962>
- Ekasari, M. F., Riasmini, N. M., & Hartini, T. (2018). *Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia Konsep dan Berbagai Strategi Intervensi*. Malang: Wineka Media.
- Fandinata, S. S., & Ernawati, I. (2020). *Manajemen Terapi pada Penyakit Degeneratif (Mengetahui, Mencegah, dan Mengatasi Penyakit Degeneratif Diabetes Mellitus dan Hipertensi)*. Gresik: Graniti.
- Febrika Purnamasari, E., & Meutia, R. (2023). Hubungan Sikap dan Motivasi Terhadap Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Penderita Hipertensi di Rumah Sakit Advent Medan. *Jambura Journal Of Health Science And Research*, 5(2), 541–549.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35971/jjhsr.v5i2.18581>
- Fitrina, Y., Albyn, D. F., Martini, M., Hamu, A. H., Safitri, Y., Purqoti, D. N. S., Bebok, C. F. M., Swarjana, I. K. D., Ulfa, M., Making, M. A., Israfil, Siregar, H. K., Ningsih, N. F., Bina, M. Y., & Badi'ah, A. (2022). *Paliatif Care dan Home Care*. Jawa Barat: Media Sains Indonesia.
- Garaika. (2019). *Metodologi Penelitian*. Lampung Selatan: CV. Hira Tech.
- Hapsari, D. I., & Kartiana, U. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pengobatan Penderita Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Sepauk Tahun 2021. *Jumantik*, 9(2), 151.
<https://doi.org/10.29406/jjum.v9i2.4797>
- Hasnawati. (2021). *Hipertensi*. Yogyakarta: Penerbit KBM Indonesia.
- Hastutik, K. P., Ningsih, R., & Syahleman, R. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan

- Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Ruang Rawat Inap RSUD Sultan Imanuddin Pangkalan Bun. *Jurnal Borneo Cendekia*, 6(1), 66. <https://doi.org/10.54411/jbc.v6i1.277>
- He, L. I., Wei, W. ren, & Can, Z. (2018). Effects of 12-week brisk walking training on exercise blood pressure in elderly patients with essential hypertension: a pilot study. *Clinical and Experimental Hypertension*, 40(7), 673–679. <https://doi.org/10.1080/10641963.2018.1425416>
- Hermansyah, H., & Halalah, A. R. (2022). Efektivitas *Brisk walking exercise* Therapy Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia dengan Riwayat Hipertensi di Wilayah Kecamatan Kadugede Tahun 2022. *Journal Of Nursing Practice And Education*, 03(01). <https://doi.org/10.34305/jnpe.v3i01.706>
- Husen, L. M. S., Hardiansah, Y., Yulandasari, V., Sani, S., & Febrian, R. (2022). Pendampingan Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Program Tonasi (Tanaman Obat Tradisional Hipertensi) di Dusun Pidada Sintung. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 02(01), 1017–1022. <https://doi.org/https://doi.org/10.47492/eamal.v2i1.1183>
- Jehani, Y., Hepilita, Y., & Krowa, Y. R. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Hipertensi pada Usia Dewasa Menengah di Wilayah Kerja Puskesmas Wangko Kecamatan Rahong Utara Tahun 2022. *Jurnal Wawasan Kesehatanbbb*, 7(1), 21–29. <https://stikessantupaulus.ejournal.id/JWK/article/view/134>
- Julistyanissa, D., & Chanif, C. (2022). Penerapan *brisk walking exercise* terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi. *Ners Muda*, 3(3). <https://doi.org/10.26714/nm.v3i3.10535>
- Kartika, M., Subakir, & Mirsiyanto, E. (2021). Faktor-Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020. *Jurnal Kesmas Jambi*, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v5i1.12396>
- Kemenkes RI, 2018. (2018). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. <http://www.badankebijakan.kemkes.go.id/laporan-hasil-riset-kesehatandasar-riskedas/#>
- Lestari, D. D., Handayani, T. S., & Rahmawati, D. T. (2022). Pengaruh teknik *brisk walking exercise* terhadap perubahan tekanan darah penderita hipertensi di wilayah puskesmas Sambirejo Kab. Rejang Lebong. *Journal of Nursing and Public Health*, 10(2), 168–177. <https://doi.org/10.37676/jnph.v10i2.3167>
- Mas'adah, Wiantari, D. A., & Sulaeman, R. (2021). Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Perubahan Tekanan Darah Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Terpadu*, 3(2), 73–84.

<https://doi.org/https://doi.org/10.32807/jkt.v3i2.225>

- Mulia, S., Istiana, D., & Purqoti, D. N. S. (2020). Pengaruh Brisk Walking Exercise Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia. *Journal Center of Research Publication in Midwifery and Nursing*, 4(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.36474/caring.v4i1.175>
- Nuari, N. A. (2023). Komplementer Aktivitas Fisik Pada Hipertensi : Analisis Bibliometrik, 6(1).
- Nursalam. (2020). Metode Penelitian Ilmu Keperawatan. Edisi 5. Jakarta: Salemba Medika.
- Rachmawati, I. D., Sugiarto, A., & Hastuti, T. P. (2019). Influence of *brisk walking exercise* on blood pressure among essential hypertension patients. *Midwiferyand Nursing Research*, 1(1), 10. <https://doi.org/10.31983/manr.v1i1.4058>
- Widiyastuti, N. E. (2023). BAB 10 ETIKA PENELITIAN KESEHATAN. *Pengantar Metodologi Kesehatan*, 117.
- Wisnasari, S., Utami, Y. W., Susanto, A. H., & Dewi, E. S. (2021). Buku Ajar Keperawatan Dasar: Dasar-dasar untuk Praktik Keperawatan Profesional. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Wulandari, F. W., Ekawati, D., Harokan, A., & Murni, N. S. (2023). FaktorFaktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal 'Aisyiyah Palembang*, 8. <https://doi.org/https://doi.org/10.36729/jam.v8i1.1005>
- Yingxiang, Cuiqing, Yifan, Chengcheng, & XLan. (2021). Dose-effect Relationship between Brisk Walking and Blood Pressure in Chinese Occupational Population with Sedentary Lifestyles: Exercise and Blood Pressure. *Journal of Clinical Hypertension*, 23(9), 1734–1743. <https://doi.org/10.1111/jch.14340>
- Zaen, N. L., & Sinaga, F. (2020). Pengaruh Metode “Brisk Walking Exercise” Terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Kisaran Rantau Prapat Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda*, 6(1), 32–39. <https://doi.org/10.52943/jikebi.v6i1.382>
- Zainiah, Rahman, H. F., Fauzi, A. K., & Andayani, S. A. (2022). Aroma Mawar dan Diet Rendah Garam pada Hipertensi. Malang: Ahlimedia press