Jurnal Pendidikan Keperawatan dan Kebidanan (JPKK)
Volume 5 Nomor 6 Bulan November Tahun 2026
Journal homepage: https://itkesmu-sidrap.e-journal.id/JPKK/login
ISSN : 2776-7299

EFEKTIVITAS PEMBERIAN SENAM JANTUNG TERHADAP TEKANAN DARAH PADA PASIEN LANSIA DENGAN HIPERTENSI DI WILAYAH UPT PUSKESMAS TANJUNG SENGKUANG KOTA BATAM

THE EFFECTIVENESS OF CARDIAC GYMNASTICS AGAINST BLOOD PRESSURE IN ELDERLY PATIENTS WITH HYPERTENSION IN UPT PUSKESMAS AREA TANJUNG SENGKUANG BATAM CITY

Rosdiana[1*], Sulaeman [2], Hayat Fattah (ddanarosdianaa99@gmail.com/08288162271

[1*] Program Studi S1 Ilmu Keperawatan,
[2]Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, ITKES Muhammadiyah Sidrap
[3]Program Studi S1 Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Kebidanan ITKES Muhammadiyah Sidrap

Email Corespondention: marlinasaid7886@gmail.com (085342028286)

ABSTRAK

Menurut Febi Ayu Lestari (2021), hipertensi merujuk pada kondisi di mana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah sistol minimal 140 mmHg dan peningkatan tekanan diastol minimal 90 mmHg. Gaya hidup yang tidak sehat dan kurangnya aktivitas fisik dapat menjadi faktor penyebab terjadinya hipertensi).

Penelitian ini bertujuan Untuk menilai keefektifan pelaksanaan program sebelum dan sesudah dilakukan senam jantung dalam menurunkan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi di Puskesmas Tanjung Sengkuang, Kota Batam

Jenis penelitian Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desian penelitian menggunakan One Group"Pre Test and Post Test Design".1 dalam desian ini, sebelum melakukan senam jantung sehat sampel di beri pre test (tes awal) dan setelah melakukan senam jantung sehat, sampel di beri post test (tes akhir).

Hasil penelitian Pada peineilitian ini dipeiroleih seibanyak 30 reispondein peindeirita hipertensi diantaranya. Data dipeiroleih dari hasil wawancara langsung deingan reispondein dilokasi peineilitian seicara deiskriptif. Penelitian tentang Efektivitas pemberian senam jantung terhadap tekanan darah pada pasien lansia dengan hipertensi di wilayah Puskesmas Tanjung Sengkuang Kota Batam

Kata kunci: Senam jantung, tekanan darah, lansia, hipertensi, pelayanan kesehatan primer

ABSTRAK

*According to **Febi Ayu Lestari (2021)**, hypertension refers to a condition in which a person experiences an increase in systolic blood pressure of at least 140 mmHg and a diastolic pressure of at least 90 mmHg. An unhealthy lifestyle and lack of physical activity can be contributing factors to the development of hypertension.*

This study aims to evaluate the effectiveness of implementing a cardiac exercise program before and after its application in reducing blood pressure among elderly patients with hypertension at Puskesmas Tanjung Sengkuang, Batam.

This research employed a quantitative approach using an experimental method with a One-Group Pre-Test and Post-Test Design. In this design, participants were given a pre-test before performing the cardiac exercise and a post-test after completing the exercise program.

The results of the study involved 30 respondents diagnosed with hypertension. Data were obtained through direct interviews with respondents at the research location and analyzed descriptively. The study examined the effectiveness of cardiac exercise in reducing blood pressure among elderly patients with hypertension in the working area of Puskesmas Tanjung Sengkuang, Batam City.

Keywords: *Cardiac exercise, blood pressure, elderly, hypertension, primary health care.*

PENDAHULUAN

Hipertensi cenderung meningkat seiring bertambahnya usia karena terjadi perubahan struktur pada pembuluh darah besar pada orang lanjut usia. Ini menyebabkan penyempitan lumen pembuluh darah dan peningkatan kekakuan pada dinding pembuluh darah, yang pada akhirnya meningkatkan tekanan darah sistolik. Meskipun peningkatan tekanan darah diastolik rata-rata tidak begitu signifikan seiring bertambahnya usia, namun prevalensi hipertensi cenderung meningkat dengan setiap kenaikan kelompok dekade umur.

Hipertensi adalah kondisi di mana tekanan darah meningkat, dengan tekanan sistolik melebihi 140 mmHg dan tekanan diastolik melebihi 90 mmHg (Oktaviarini et al., 2019). Salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan hipertensi adalah bertambahnya usia (Ridwan, 2017).

Menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2023) diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia mengalami hipertensi. Mayoritas dari mereka, khususnya dua pertiga, tinggal di negara-negara dengan pendapatan rendah dan menengah. Sekitar 46% dari orang dewasa yang menderita hipertensi tidak menyadari kondisi mereka. Hanya 42% dari mereka yang didiagnosis dengan hipertensi menerima pengobatan yang tepat, dan hanya sekitar 21% yang berhasil mengendalikan tekanan darah mereka. Hipertensi merupakan penyebab utama kematian dini secara global. Salah satu tujuan global untuk penyakit tidak menular adalah mengurangi prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030.

Hipertensi adalah permasalahan umum yang sering terjadi di masyarakat, baik di negara maju maupun berkembang, termasuk di Indonesia. Masih menjadi tantangan besar di Indonesia, hipertensi sering kali menjadi kondisi yang paling sering dijumpai dalam layanan kesehatan primer. Pada tahun 2018, prevalensi hipertensi mencapai 34,1%, menjadikannya sebagai masalah kesehatan dengan prevalensi yang tinggi di Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019)

Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar Kepulauan Riau (Riskesdas Kepri, 2018) tingkat prevalensi hipertensi tertinggi terjadi di Batam, mencapai 4.587 orang. Kemudian, berdasarkan informasi yang diperoleh dari Dinas Kesehatan pada tahun 2019, hipertensi juga merupakan penyakit dengan prevalensi tertinggi di Batam, dengan total 70.122 kasus, dan kasus terbanyak terjadi di Puskesmas Sei. Langkai, mencapai 13.682 kasus.

Pada awal tahun 2024, hipertensi atau tekanan darah tinggi masih menjadi salah satu penyakit yang paling umum diderita oleh masyarakat Kota Batam, menempati peringkat teratas di antara 10 penyakit yang paling sering terjadi. Data dari Dinkes Kota Batam menunjukkan bahwa sebanyak 9.304 penduduk Batam mengalami hipertensi, jumlah ini merupakan yang tertinggi dibandingkan dengan penyakit lain seperti flu, gangguan pencernaan (dyspepsia), diabetes mellitus, dan infeksi saluran pernapasan atas (ISPA).

Berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik Kepulauan Riau tahun 2016, diperkirakan terdapat sekitar 200.922 orang lanjut usia di wilayah tersebut. Namun, data dari Profil Dinas Kesehatan Kota Batam tahun 2017 menunjukkan bahwa jumlah penduduk lanjut usia di Kota Batam mencapai 46.686 jiwa.

Penggunaan obat-obatan dalam terapi farmakologis sering kali berpotensi menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan, memerlukan biaya yang tinggi, dan kadang memerlukan penggunaan seumur hidup bagi penderita hipertensi. Sebaliknya, penanganan non farmakologis dapat melibatkan

pengaturan pola hidup dan terapi non farmakologis yang diyakini memiliki risiko efek samping yang rendah, lebih mudah, dan relatif lebih murah bahkan bisa tanpa biaya sama sekali (Nofia, 2022). Oleh karena itu, latihan relaksasi otot progresif dapat menjadi salah satu alternatif atau tambahan yang dapat dilakukan dalam penanganan hipertensi (Deno, 2022).

Senam kardiovaskular merupakan kegiatan yang sangat baik bagi kesehatan jantung. Di Indonesia, senam kardiovaskular cukup populer dan telah diadaptasi dalam beberapa seri yang dapat diikuti oleh semua orang dikarenakan gerakan yang mudah dan gampang di lakukan untuk para lansia. Fokus utama dari senam kardiovaskular adalah meningkatkan kemampuan jantung, memperkuat otot besar, dan meningkatkan fleksibilitas sendi untuk meningkatkan aliran oksigen ke dalam tubuh. Tujuan utamanya adalah untuk menjaga kesehatan jantung dan pembuluh darah. Pembuluh darah yang sehat akan membantu meningkatkan kinerja jantung karena keduanya saling berhubungan secara erat.

Di Puskesmas Tanjung Sengkuang, langkah-langkah yang telah diambil untuk pasien lansia dengan hipertensi melibatkan pemberian terapi farmakologi seperti obat anti hipertensi, serta kegiatan promosi kesehatan seperti penyuluhan tentang diet rendah garam. Mengacu pada latar belakang ini, peneliti tertarik untuk mengeksplorasi dampak senam jantung terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Sengkuang Kota Batam. Jika hasil penelitian menunjukkan penurunan tekanan darah setelah penerapan senam jantung, hal ini dapat menjadi rujukan bagi instansi terkait sebagai opsi intervensi tambahan atau alternatif untuk pasien lansia dengan hipertensi di wilayah tersebut.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, peneliti mengambil sebanyak 20 sampel lansia yang terkena hipertensi dan ingin mengeksplorasi dampak dari senam jantung terhadap tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Sengkuang Kota Batam. Jika hasil penelitian menunjukkan bahwa efektifitas pemberian senam jantung dapat menurunkan tekanan darah, temuan tersebut dapat menjadi referensi bagi instansi sebagai alternatif atau tambahan intervensi untuk lansia penderita hipertensi di wilayah tersebut.

Terdapat dua jenis terapi yang tersedia untuk mengobati hipertensi, yaitu terapi farmakologi menggunakan obat-obatan dan terapi nonfarmakologi. Terapi farmakologi melibatkan penggunaan obat-obatan seperti diuretik, beta blocker, calcium channel blocker, inhibitor enzim pengubah angiotensin, dan blocker reseptor angiotensin II.

Meskipun terapi farmakologi memberikan efek yang lebih cepat, namun memiliki risiko efek samping yang lebih besar dibandingkan terapi nonfarmakologi. Salah satu efek samping yang mungkin timbul dari penggunaan obat antihipertensi seperti diuretik adalah peningkatan frekuensi buang air kecil dan disfungsi ereksi. Efek samping yang berlangsung dalam jangka panjang dapat berpotensi menyebabkan masalah kesehatan yang serius dan bahkan berisiko fatal (Fitri, 2020).

Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desian penelitian menggunakan One Group“Pre Test and Post Test Design”.1 dalam desian ini, sebelum melakukan senam jantung sehat sampel di beri pre test (tes awal) dan

setelah melakukan senam jantung sehat, sampel di beri post test (tes akhir).

Hasil Penelitian

Bab ini akan membahas hasil penelitian mengenai efektifitas senam jantung terhadap penurunan tekanan darah sebelum dan sesudah intervensi. Selain itu, akan dijelaskan bagaimana senam jantung memengaruhi tekanan darah pada lansia dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Sengkuang Kota Batam selama tahun 2024. Penelitian ini melibatkan lansia berusia 60 tahun ke atas, dengan jumlah responden sebanyak 30 orang, terdiri dari 25 perempuan dan 5 laki-laki. Penelitian ini dilaksanakan dari 3 September sampai 3 Oktober 2024 di wilayah tersebut.

Disamping itu, meneirapkan deisain peneilitian onei grub pre-post serta dilakukan wawancara langsung kepada para reispondein deingan meinggunakan kuisioneir teirstruktur seperti nama (inisial), umur, jenis kelamin, pekerjaan, dan pendidikan. Data yang terkumpul selanjutnya dilakukan Scoring data untuk meingukur tingkat nyeiri masing-masing pasien diteiliti.

Pada peneilitian ini diperoleh sebanyak 30 respondein penderita hipertensi diantaranya. Data diperoleih dari hasil wawancara langsung dengan responden dilokasi peneilitian secara deskriptif. Penelitian tentang Efektivitas pemberian senam jantung terhadap tekanan darah pada pasien lansia dengan hipertensi di wilayah Puskesmas Tanjung Sengkuang Kota Batam.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 30 responden lansia, diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok lansia akhir dan manula dengan rentang usia sekitar 60–75 tahun. Dari segi jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak berpartisipasi dalam kegiatan pemeriksaan kesehatan pada kelompok lansia.

Dilihat dari jenis pekerjaan, sebagian besar responden berprofesi sebagai ibu rumah tangga (IRT), sementara sebagian lainnya bekerja sebagai wiraswasta dan ada pula yang tidak bekerja. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aktivitas fisik responden cenderung tidak terlalu berat. Kurangnya aktivitas fisik dapat menjadi salah satu faktor yang berperan dalam terjadinya hipertensi pada lansia.

Berdasarkan tingkat pendidikan, responden memiliki latar belakang pendidikan yang beragam, mulai dari tingkat SD, SMP hingga SMA. Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang mengenai kesehatan, termasuk dalam memahami cara pencegahan dan pengendalian hipertensi.

Hasil pengukuran tekanan darah menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tekanan darah yang cukup tinggi sebelum dilakukan pengukuran berikutnya, dengan tekanan sistolik berkisar antara 140–170 mmHg dan tekanan diastolik sekitar 90–110 mmHg. Hal ini menunjukkan bahwa banyak responden termasuk dalam kategori hipertensi.

Pada pengukuran selanjutnya terlihat adanya penurunan tekanan darah pada beberapa responden. Penurunan tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kondisi tubuh yang lebih rileks saat pemeriksaan, waktu istirahat yang cukup, serta kemungkinan adanya edukasi atau

penanganan kesehatan yang diberikan kepada responden.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hipertensi masih banyak ditemukan pada kelompok lansia. Oleh karena itu, diperlukan upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi melalui pemeriksaan tekanan darah secara rutin, peningkatan aktivitas fisik, penerapan pola makan yang sehat, serta peningkatan pengetahuan lansia mengenai pentingnya menjaga tekanan darah agar tetap dalam batas normal.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai efektivitas pemberian senam jantung terhadap tekanan darah pada pasien lansia dengan hipertensi di wilayah Puskesmas Tanjung Sengkuang Kota Batam, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik responden dalam penelitian ini didominasi oleh lansia dengan rentang usia 60–75 tahun, dengan mayoritas berjenis kelamin perempuan. Sebagian besar responden memiliki pekerjaan sebagai ibu rumah tangga dan memiliki tingkat pendidikan yang bervariasi mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah.

2. Hasil pengukuran tekanan darah sebelum dilakukan intervensi menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori hipertensi, dengan tekanan darah sistolik berkisar antara 140–170 mmHg dan tekanan diastolik antara 90–110 mmHg.

3. Setelah diberikan intervensi berupa senam jantung, terjadi penurunan tekanan darah pada sebagian besar responden. Hal ini menunjukkan adanya perubahan kondisi tekanan darah ke arah yang lebih baik setelah mengikuti kegiatan senam jantung.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pemberian senam jantung memiliki efektivitas dalam membantu menurunkan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi di wilayah Puskesmas Tanjung Sengkuang Kota Batam.

DaftarRujukan

Al-Qur'an Al-Karim dan Terjemahannya dengan transliterasi. Kementerian Agama RI, Bandung: Al-Hambra.

Adi, G.S., et al. (2022). *Buku Modul Standar Operasional (SOP) Keterampilan Keperawatan.* Kediri: Lembaga Omega Medika.

Ashari, H., Safitri, D. N. R. P., & Khayati, N. (2023). Efektivitas Musik Keroncong Terhadap Gangguan Tidur Lansia Dengan Hipertensi. *Holistic Nursing Care Approach*, *3*(1), 29.

Deno, M. K., Bratajaya, C. N. A., dan Hidayah, A. J. (2022). Efektifitas Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi pada Lansia di Paupire, Ende. Jurnal Kedokteran Meditek, 28(2), 169–176. https://doi.org/10.36452/jkdoktmeditek.v28i2.2309

Dewi, Sofia Rhosma. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Deepubblish.

Eviyanti.(2020).Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Di Bpstw Sleman

Yogyakarta 2020.Junal Kesehatan Luwu Raya,7(1),82–

Fitri, A., Lestari, N. I., Siregar, S. F., Meirista, I., & Lisa, T. P. Y. (2020). Pemanfaatan Bahan Herbal Dalam Upaya Pengendalian Hipertensi Melalui Penyuluhan dan Pembuatan Produk Teh Daun Salam. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, *4*(2), 300-307.

Handayani, S. P., Sari, R. P., & Wibisono, W. (2020). Literature Review Manfaat Senam Lansia Terhadap Kualitas Hidup Lansia. *BIMIKI (Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia)*, *8*(2), 48-55.

Indra P, I. made., & Cahyaningrum, I. (2019). *Cara Mudah Memahami Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Deppublish Publisher.

Istianah, Indriani,N.P.S., & Hapipah. (2022).Efektivitas Senam Jantung Sehat terhadap Tekanan Darah dan Kualitas Tidur pada Lansia dengan Hipertensi .Journal of Health (JoH),9(1),31–

Kemenkes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Kurniawan, Wawan., & Agustini, Aat. (2021). *Metodologi Penelitian Kesehatan dan Keperawatan.* Jawa Barat: Rumah Pustaka.

Lestari, F. A. (2021). *Penerapan senam hipertensi untuk menurunkan curah jantung pada penderita hipertensi* (Doctoral dissertation, Karya Ilmiah, Universitas Muhammadiyah Magelang).

Listiana, D., Keraman, B., & Manto, Y. (2019). Perbedaan Efektivitas Senam Jantung Sehat Dan Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu Tahun 2018. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, *7*(1), 10-17.

Moonti, M. A., & Suhartini, W. D. (2024). Efektivitas senam jantung sehat dan senam lansia terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Garawangi. *Journal of Public Health Innovation*, *4*(02), 394-401.

Mugiarti, Neny. (2018). Penerapan senam lansia untuk penurunan tekanan darah pada kelompok lansia dengan hipertensi di Desa patemon kecamatan bojongsari. Diakses pada tanggal 12 April 2022. Url : Neny Mugiarti Bab II.pdf (ump.ac.id)

Nadziyati, Ufy. (2019). Penerapan senam hipertensi terhadap perubahan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi diPuskesmas belik. Diakses pada tanggal 12 April 2022. Url : Ufy Nadziyati BAB II.pdf (ump.ac.id)

Nofia, V. R., Idaman, M., Herlina, A., & Idelni, I. (2022). Pengaruh Latihan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Siulak Mukai Kabupaten Kerinci. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, *13*(1), 218-223.

Notoatmojo Soekidjo. 2017. Metedologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.

Nugraheni, Aris. (2019). Pengaruh senam hipertensi terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. Diakses pada tanggal 10 April 2022. Url : 3. BAB II.pdf (umpo.ac.id)

Pambudi, D. R. 2020. Penerapan senam hipertensi untuk menurunkan tekanan darah pada lansia dengan

hipertensi di Desa Pekaja Kecamatan Kalibagor. Skripsi dipublikasi. Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Diunduh pada tanggal 10 Mei 2023 dari http://repository.ump.ac.id

Paramita, R. W. ., Rizal, N., & Sulistyan, R. . (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Widya Gama Press.

Purbaningrum, Rima Berliana. (2020). Pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Fakultas Keperawatan, Universitas Bhakti kencana Bandung

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas).(2018).Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian RI

Saragih, H., Ginting, A. A. Y., Barus, M., & Sitepu, D. F. H. (2023). Pengaruh Senam Jantung Sehat terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Riwayat Hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, *15*(4), 1487-1496.

Sianipar, Siti Santi & Farianing putri, D. K. (2018). Pengaruh senam hipertensi terhadap tekanan darah penderita hipertensi di puskesmas kayon kota palangkaraya. Jurnal dinamika kesehatan. 9(2)

Siregar, R.J & Yusuf, S.F, (2022). *Kesehatan Reproduksi Lansia*. Sumatera Utara:Inovasi Pratama Internasional.

Sugiyono. (2019). *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta.

Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.

Widianti, A. T., dkk, (2019). Pengaru Supportive Educative Terhadap Self Care Pasien Hipertensi Pada Salah Satu Puskesmas di Bandung. *Jurnal Keperawatan'Aisyiyah*, *6*(2), 1-7.

World HealthOrganization.(2023).*Hipertensi*. https://wwwwhoint.translate.goog/newsroom/factsheets/detail/hypertension?_x_tr_sl=en&_x_trtl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=c