

## Senam Anti Hipertensi Sebagai Upaya Penurunan Tekanan Darah

Sukfitrianty Syahrir<sup>1</sup>, Tri Addya Karini\*<sup>2</sup>, Siti Sri Rezki W<sup>3</sup>, Nur Khafifa Lestari<sup>4</sup>, Amaliya Mardiah<sup>5</sup>, Inwanatun Nuriyah<sup>6</sup>, Miftahul Jannah<sup>7</sup>, Sahra Awaliya Nur<sup>8</sup>, Nur Afifah Baharuddin<sup>9</sup>, Farah Ariyani<sup>10</sup>, Imel Ayudia<sup>11</sup>

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

\* Email Korespondensi: [tri.addya.k2@gmail.com](mailto:tri.addya.k2@gmail.com)

Submit: 15 Januari 2023 In Review: 17 Januari 2023

Publish Online: 21 Januari 2023

### ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan yang serius baik di Indonesia maupun di Dunia. Tujuan pengabdian ini yaitu upaya kesehatan masyarakat melalui senam anti hipertensi yang dapat memberikan informasi tentang senam anti hipertensi dan dapat menurunkan tekanan darah pada masyarakat. Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat dusun pappanambea dengan jumlah minimal 15 orang. Analisis data dilakukan dengan pengolahan data menggunakan SPSS 21 menggunakan uji pre post test. Hasil menunjukkan berdasarkan hasil uji Wilcoxon signed rank test ( $p > 0,05$ ) perubahan yang tidak bermakna terhadap penurunan TDS dan TDD sebelum dan sesudah senam. Penurunan TDS dan TDD sebelum dan sesudah senam anti hipertensi dengan nilai rata-rata masing-masing sebesar 122,78 mmHg dan 81,67 mmHg menjadi 120,39 mmHg dan 80,44 mmHg. Kesimpulan: kegiatan pengabdian masyarakat berjalan lancar, semua masyarakat dapat mengikuti dengan baik. Ada penurunan tekanan darah TDS sebesar 2 mmHg dan TDD sebesar 1 mmHg. Hal tersebut membuktikan bahwa senam anti hipertensi dapat menurunkan tekanan darah masyarakat.

**Kata Kunci:** Senam Anti Hipertensi, Tekanan Darah, Hipertensi

### ABSTRACT

*Hypertension is a non-communicable disease which is a serious health problem both in Indonesia and in the world. The purpose of this service was public health efforts through anti-hypertension exercises which could provide information about anti-hypertension exercises and could reduce blood pressure in the community. The target of this community service activity was the Pappanambea hamlet community with a minimum number of 15 people. Data analysis was carried out by processing data using SPSS 21 using the pre post test. The results showed that based on the results of the Wilcoxon signed rank test ( $p > 0.05$ ), there was no significant change in the decrease in TDS and TDD before and after exercise. Decreased TDS and TDD before and after antihypertensive exercise with an average value of 122.78 mmHg and 81.67 mmHg respectively to 120.39 mmHg and 80.44 mmHg. Community service activities run smoothly, all members of the community can participate properly. There was a decrease in blood pressure TDS of 2 mmHg and BP of 1 mmHg. This proves that antihypertensive exercise can reduce blood pressure.*

**Keywords:** Anti-Hypertension Exercise, Blood Pressure, Hypertension

### PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan yang serius baik di Indonesia maupun di Dunia. Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan suatu keadaan ketika tekanan pada pembuluh darah meningkat secara terus menerus dan berlangsung lama. Hipertensi dapat disebabkan oleh peningkatan kinerja jantung dalam memompa darah agar dapat memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi tubuh. Hipertensi yang tidak segera ditangani dapat mengganggu kinerja organ lain seperti jantung dan ginjal (Garwahasada & Wirjatmadi, 2020).

Menurut World Health Organization (WHO) 80% dari populasi yang berusia 60 tahun atau lebih akan menderita hipertensi. Pada tahun 2019 penyakit jantung penyumbang kematian yang paling tinggi diseluruh dunia, sekitar 17,9 juta orang meninggal karena Cardiovascular diseases (CVD) pada 2019, 85% disebabkan oleh serangan jantung dan stroke ini terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, Negara Afrika memiliki angka hipertensi tertinggi sebesar 27%, dan Asia Tenggara menduduki peringkat ke-3 sebesar 25% terhadap total penduduk (Vardell, 2020).

Dari 2013 hingga 2018, prevalensi hipertensi di Indonesia terus mengalami peningkatan. Data Riskesdas 2018 mengungkapkan jumlah prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk Indonesia umur  $\geq 18$  tahun adalah 34,1% (Riskesdas, 2018). Hal ini meningkat apabila dibandingkan dengan data Riskesdas 2013 yaitu sebesar 25,8% (Riskesdas, 2013). Prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran di Provinsi Sulawesi Selatan yaitu 31,68%. Sedangkan prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk umur  $\geq 18$  tahun menurut Kabupaten/Kota, Provinsi Sulawesi Selatan, Riskesdas 2018, Kabupaten Takalar terdapat 1.105 (28,82%) jiwa penderita hipertensi (Riskesdas Kab/kota, 2018).

Tingginya angka Hipertensi dapat menyebabkan berbagai Penyakit degeneratif yaitu penyakit-penyakit terkait dengan penyakit jantung dengan peluang 6 kali, meningkat 3 kali serangan jantung, dan 7 kali lebih besar terkena serangan stroke. Dilihat dari sudut pandang epidemiologi, seseorang yang menderita hipertensi diperkirakan karena beberapa faktor seperti usia, jenis kelamin, genetik, obesitas, merokok, kurang aktivitas fisik, stress, dan asupan natrium berlebih (Elviana et al., 2021).

Fenomena hipertensi di Indonesia sebesar 9,3% yang terdiagnosa tenaga kesehatan atau sedang minum obat 9,4% menunjukkan bahwa pasien hipertensi masih banyak menggunakan pengobatan dengan cara terapi farmakologi. Selain terapi farmakologi, terapi nonfarmakologi yang dapat menurunkan tekanan darah adalah senam antihipertensi. Senam antihipertensi merupakan olahraga yang salah satu bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan pasokan oksigen kedalam otot-otot jantung dan rangka yang aktif khususnya terhadap otot jantung (Anwari et al., 2018).

Aktifitas Fisik (Senam anti hipertensi) adalah olahraga yang bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan oksigen kedalam otot jantung. (Hatuwe et al., 2022) menjelaskan bahwa dengan senam kebutuhan oksigen dalam sel akan meningkat untuk proses pembentukan energi, sehingga terjadi peningkatan denyut jantung, dan curah jantung, dengan demikian tekanan darah akan meningkat. Setelah beristirahat pembuluh darah akan berdilatasi atau melebar, dan aliran darah akan turun sementara waktu, sekitar 30-120 menit kemudian akan kembali pada tekanan darah sebelum senam. Jika senam dilakukan secara rutin, kemungkinan besar tekanan darah akan bertahan lebih lama dan pembuluh darah akan lebih elastis. Penurunan tekanan darah setelah berolahraga dapat merilekskan pembuluh-pembuluh darah, juga melebarnya pembuluh

darah sehingga tekanan darah akan turun.

Berdasarkan uraian di atas maka sangat penting dilakukan pencegahan penyakit hipertensi salah satunya dilakukan edukasi tentang senam anti hipertensi dan kegiatan demonstrasi kepada masyarakat. Serta dari hasil pendataan yang telah dilakukan di dusun pappanambea terdapat 70% dari jumlah penduduk yang menderita penyakit hipertensi. Tujuan pengabdian ini yaitu upaya kesehatan masyarakat melalui senam anti hipertensi yang dapat memberikan informasi tentang senam anti hipertensi agar dapat menurunkan tekanan darah masyarakat di Dusun Pappanambea, Desa Laguruda, Kec. Sandrobone, Kab. Takalar.

### **METODE**

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini pelatihan senam anti hipertensi. Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan di halaman kantor desa lauruda. Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat dusun pappanambea dengan jumlah minimal 15 orang. Tahapan kegiatan ini terbagi atas tiga tahap yaitu:

1. Tahap persiapan

Pada tahap ini dilakukan persiapan perlengkapan dan tempat pelaksanaan senam dengan mengajukan persuratan kepada pihak kantor desa laguruda, kemudian mengundang masyarakat dusun pappanambea.

2. Tahap pelaksanaan

Melakukan pelatihan cara melakukan senam Hipertensi oleh mahasiswa dan Redemonstrasi bersama-sama dengan Peserta. Pelatihan senam Hipertensi dilakukan dengan mengajarkan gerakan senam. Dimulai dari jalan ditempat, kemudian tepuk tangan, tepuk jari dan jalin jari, tangan leter I, silang ibu jari, adu sisi kelingking dan adu sisi telunjuk, ketuk pergelangan tangan, bua dan mengepal, tepuk pinggang dan betis, tepuk perut bergantian, jinjit kaki, dan tangan mengepal lalu di gerakan keatas dan kebawah.

Setelah pelatihan senam anti hipertensi dilakukan, selanjutnya dilakukan pengukuran tekanan darah dengan menggunakan tensimeter digital untuk mendapatkan data tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik peserta senam anti hipertensi.

3. Tahap analisis

Analisis data dilakukan dengan pengolahan data menggunakan SPSS 21. Data diuji normalitasnya dengan uji Shapiro-Wilk, selanjutnya uji pre post test dengan uji t berpasangan jika data terdistribusi normal, tetapi bila data tidak terdistribusi normal digunakan uji Wilcoxon signed rank test.

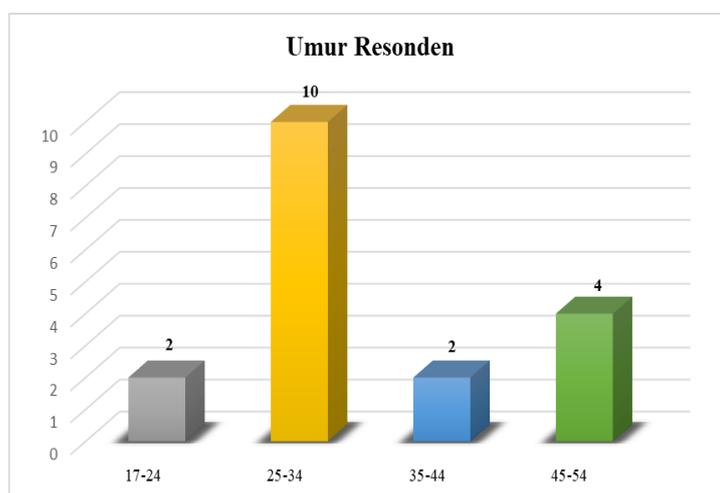
### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Program Senam Anti Hipertensi dilaksanakan pada hari Senin 19 Desember 2022 di halaman Kantor Desa Laguruda pada pukul 15.30-16.00 WITA. Jumlah peserta yang mengikuti senam ini sebanyak 18 orang. Masyarakat yang hadir sangat antusias pada saat kami melakukan senam anti hipertensi ini yang dipandu oleh mahasiswa.



**Gambar 1.** Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Senam Anti Hipertensi

Berdasarkan gambar 1 distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pada senam anti hipertensi, terdapat 18 responden. Responden perempuan sebesar 94,40% (17 responden), sedangkan laki-laki sebesar 5,60% (1 responden).



**Gambar 2.** Distribusi Responden Berdasarkan Umur pada Senam Anti Hipertensi

Berdasarkan gambar 2 distribusi responden berdasarkan kelompok umur, terdapat 18 responden. Responden dengan kelompok umur 17-24 tahun sebanyak 2 responden (11,1%), 25-34 tahun sebanyak 10 responden (55,6%), 35-44 tahun sebanyak 2 responden (11,1%), dan 45-54 tahun sebanyak 4 responden (22,2%).

TDS (mm Hg)	Sebelum	Sesudah
Rerata	122.78	120.39
Standar Deviasi	15.226	14.193
Nilai Minimum	100	98
Nilai Maksimum	152	150

**Tabel 1.** Statistik Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Senam Anti Hipertensi

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 1 menampilkan hasil nilai rerata tekanan darah sistolik (TDS) sebelum melakukan senam anti hipertensi ialah  $122,78 \pm 15,226$  mmHg dengan nilai minimum dan maksimum 100 mmHg dan 152 mmHg. Nilai rerata TDS sesudah

melakukan senam anti hipertensi ialah  $120,39 \pm 14,193$  mmHg dengan nilai minimum dan maksimum 98 mmHg dan 150 mmHg.

TDD (mm Hg)	Sebelum	Sesudah
Rerata	81.67	80.44
Standar Deviasi	12.514	10.950
Nilai Minimum	66	64
Nilai Maksimum	110	108

**Tabel 2.** Statistik Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Senam Anti Hipertensi

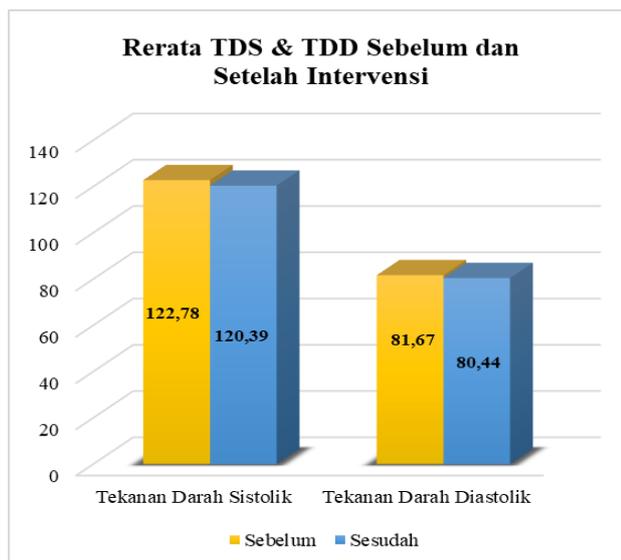
Berdasarkan hasil analisis pada tabel 2 menampilkan hasil nilai rerata tekanan darah diastolik (TDD) sebelum melakukan senam anti hipertensi ialah  $81,67 \pm 12,514$  mmHg dengan nilai minimum dan maksimum 66 mmHg dan 110 mmHg. Nilai rerata TDD sesudah melakukan senam anti hipertensi ialah  $80,44 \pm 10,950$  mmHg dengan nilai minimum dan maksimum 64 mmHg dan 108 mmHg.

Parameter	Rerata			Z	P
	Sebelum	Sesudah	Selisih Rerata		
TDS	122.78	120.39	2.39	1.066	0.286
TDD	81.67	80.44	1.23	0.393	0.694

**Tabel 3.** Analisa Uji Wilcoxon Signed Rank Test

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 3 memperlihatkan nilai rerata TDS dan TDD tidak mengalami perubahan yang bermakna yaitu 2,39 mmHg dan 1,23 mmHg sesudah senam. Selanjutnya dilakukan uji normalitas namun data tidak terdistribusi normal maka dilakukan uji Wilcoxon signed rank test dengan interval kepercayaan 95% terhadap TDS dan TDD sebelum dan sesudah senam anti hipertensi. Pada tabel menampilkan perubahan yang tidak bermakna ( $p > 0,05$ ) terhadap TDS dan TDD sebelum dan sesudah senam berupa penurunan tekanan darah baik TDS maupun TDD. Pada TDS didapatkan selisih rerata sebesar 2,39 mmHg dan pada TDD didapatkan selisih rerata sebesar 1,23 mmHg.

Berdasarkan jurnal penelitian sebelumnya, intervensi harus dilakukan minimal dua kali agar mendapatkan hasil yang maksimal. Penelitian Khayatun et al., (2022) yang dilakukan 3 kali dalam seminggu dengan hasil terdapat penurunan tekanan darah 3 mmhg, sedangkan pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Gomes et al., (2016) dapat menurunkan tekanan darah sebesar 1 hingga 15 mmHg pada penderita hipertensi yang dilakukan seminggu 3-4 kali selama kurang lebih 40 menit, ini dapat dilakukan kurang lebih 12 minggu. Keterbatasan dalam penelitian ini juga yaitu kurangnya referensi yang memiliki kekuatan secara ilmiah terkait waktu pengukuran tekanan darah setelah latihan fisik senam anti hipertensi (Khayatun et al., 2022).



**Gambar 3.** Distribusi Responden Berdasarkan Rerata TDS & TDD Sebelum dan Setelah Senam Anti Hipertensi

Pada gambar 3 menunjukkan terjadinya penurunan TDS dan TDD sebelum dan sesudah senam anti hipertensi dengan nilai rata-rata masing-masing sebesar 122,78 mmHg dan 81,67 mmHg menjadi 120,39 mmHg dan 80,44 mmHg. Jadi dapat kita lihat bahwa ada penurunan tekanan darah TDS sebesar 2 mmHg dan TDD sebesar 1 mmHg.

Hasil yang diperoleh sejalan dengan hasil penelitian Moonti et al., (2022) menunjukkan adanya pengaruh senam anti hipertensi terhadap penderita hipertensi yang mengalami penurunan tekanan darah setelah melakukan senam anti hipertensi. Dari penelitian Khayatun et al., (2022) hasil pengukuran tekanan darah baik sistolik maupun diastolik mengalami penurunan yang signifikan setelah melakukan latihan fisik senam anti hipertensi. Hal ini disebabkan karena dengan senam kebutuhan oksigen dalam sel akan meningkat untuk proses pembentukan energi, sehingga terjadi peningkatan denyut jantung, dan curah jantung, dengan demikian tekanan darah akan meningkat.

Pengaruh senam anti hipertensi ini menimbulkan perubahan perilaku pada responden, yang awalnya tidak melakukan penanganan untuk mengatasi hipertensi yang kemudian menerapkan senam ini sebagai upaya dalam penanganan tekanan darahnya (Sakinah et al., 2022). Hasil yang diperoleh juga sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa Terdapat pengaruh senam antihipertensi terhadap tekanan darah klien di Desa Kemuningsari Lor Kecamatan Panti Kabupaten Jember (Anwari et al., 2018). Adanya Senam anti hipertensi dapat meningkatkan jumlah volume darah atau curah jantung sehingga terjadinya sirkulasi oksigen seluruh bagian tubuh (Hatuwe et al., 2022).

Hasil pengukuran tekanan darah dengan membandingkan sebelum melakukan senam Hipertensi dengan setelah melakukan senam Hipertensi, tekanan darah rata-rata responden turun sebesar 10 mmHg tekanan darah Sistol dan 5 mmHg tekanan darah diastol. Hal ini terjadi karena senam Hipertensi dapat menurunkan kecemasan dan stres sehingga pembuluh darah mengalami vasodilatasi. Selain itu, sekresi melantonin dapat meningkatkan pemenuhan kuantitas dan kualitas kebutuhan tidur sehingga tekanan darah tetap normal di saat bangun tidur (Elviana et al., 2021)

Senam yang dilakukan secara rutin dan konsisten dapat meningkatkan kapasitas jantung dan menurunkan hipertensi juga menurunkan bahaya dari penumpukan lemak yang ada pada dinding vena sehingga akan menjaga keelastisitasnya khususnya dapat mempersiapkan otot-otot jantung dalam berkontraksi sehingga kapasitas dalam darah tetap terjaga (Rasiman & Ansyah, 2020). Gerakan aerobik dari senam bermanfaat untuk menjaga keseimbangan denyut nadi dan dapat menurunkan hipertensi jika melakukan olahraga secara rutin dan tepat (Haefa et al., 2019).

### KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berjalan lancar, semua masyarakat dapat mengikuti dengan baik. Terlaksananya upaya kesehatan masyarakat melalui senam anti hipertensi dan dapat memberikan informasi tentang senam anti hipertensi. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon signed rank test ( $p > 0,05$ ) perubahan yang tidak bermakna terhadap penurunan TDS dan TDD sebelum dan sesudah senam. Hal ini dikarenakan intervensi hanya dilakukan sekali, sedangkan menurut penelitian sebelumnya intervensi tidak dilakukan minimal 2 kali untuk mendapatkan perubahan yang bermakna terhadap penurunan TDS dan TDD sebelum dan sesudah senam.

Penurunan TDS dan TDD sebelum dan sesudah senam anti hipertensi dengan nilai rata-rata masing-masing sebesar 122,78 mmHg dan 81,67 mmHg menjadi 120,39 mmHg dan 80,44 mmHg. Ada penurunan tekanan darah TDS sebesar 2 mmHg dan TDD sebesar 1 mmHg. Hal tersebut membuktikan bahwa senam anti hipertensi dapat menurunkan tekanan darah masyarakat di Dusun Pappanambea, Desa Laguruda, Kec. Sandrobone, Kab. Takalar.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anwari, M., Vidyawati, R., Salamah, R., Refani, M., Winingsih, N., Yoga, D., Inna, R., & Susanto, T. (2018). Pemberian Senam Antihipertensi Sebagai Upaya Menstabilkan Tekanan Darah: Studi Kasus Pada Keluarga Binaan Di Desa Kemuningsari Lor Kecamatan Panti Kabupaten Jember. *The Indonesian Journal of Health Science*, September 2018, 165. <https://doi.org/10.32528/ijhs.v0i0.1542>
- Elviana, N., Astuti, Y., Fandizal, M., Sani, D. N., Safari, U., Riani, N., & Irsan, I. (2021). Pelatihan Senam Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia Maju*, 02(01).
- Garwahasuda, E., & Wirjatmadi, B. (2020). Hubungan Jenis Kelamin, Perilaku Merokok, Aktivitas Fisik dengan Hipertensi Pada Pegawai Kantor. *Media Gizi Indonesia*, 15(1), 60–65. <https://e-journal.unair.ac.id/MGI/article/view/12314/9068>
- Haefa, Z., Hamdana, & Amirullah. (2019). Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontonyeleng. *Jurnal Kesehatan Panrita Husada*, 4(2), 57–68. <https://doi.org/10.37362/jkph.v4i2.141>
- Hatuwe, E., Hitiyaut, M., & Rumahey, R. S. (2022). Upaya Peningkatan Kesehatan Lansia Melalui Senam Anti Hipertensi di Dusun Wanat Kecamatan Leihitu. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 1(2), 483–490. <https://doi.org/10.54082/jamsi.263>
- Khayatun, D., Sayekti, F., Ahmad, J., & Km, Y. (2022). [ PENA NURSING ] Penerapan Senam Anti Hipertensi Terhadap Ketidakefektifan Manajemen Kesehatan pada Ny . S dengan Hipertensi Di Desa Sungai Batang Ilir Kecamatan Martapura Barat. *Pena Nursing*, 1(1), 35–44.
- Moonti, M. A., Rusmianingsih, N., Puspanegara, A., Laora, M., Nugraha, M. D., Tinggi, S., &

- Kesehatan, I. (2022). *Senam hipertensi untuk penderita hipertensi*. 2(1), 44–50. <https://doi.org/10.34305/jppk.v2i01.529>
- Rasiman, N. B., & Ansyah, A. (2020). Pengaruh Senam Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia. *Pustaka Katulistiwa*, 1(1), 16–11. <https://journal.stik-ij.ac.id/keperawatan/article/view/25>
- Riskesdas. (2013). *Riset Kesehatan Dasar 2013*.
- Riskesdas. (2018). *pdf-hasil-riskesdas-riset-kesehatan-dasar-tahun-2018\_compress.pdf*.
- Riskesdas Kab/kota. (2018). Laporan Provinsi Sulawesi Selatan Riskesdas 2018. In *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan* (Vol. 110, Nomor 9). <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/lpb/article/view/3658>
- Sakinah, S., Darna, D., Basra, B., & Rodin, M. A. (2022). Pengaruh Senam Anti Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Dongi Kabupaten Sidenreng Rappang. *Malahayati Nursing Journal*, 4(3), 756–767. <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i3.6041>
- Vardell. (2020). Global Health Observatory Data Repository. *Medical Reference Services Quarterly*, 39(1), 67–74.