

---

## **Demonstrasi *Physical Exercise* pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar**

**Andi Rahmaniari Suciani Pujiningrum<sup>1</sup>, Abdul Majid<sup>2</sup>, Ita Rini<sup>3</sup>, Akbar Harisa<sup>4</sup>, Yodang Yodang<sup>5\*</sup>**

<sup>1,3</sup>Prodi Fisioterapi, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin Makassar

Tamalanrea Indah, Kec. Tamalanrea, Kota Makassar, 90245, Sulawesi Selatan, Indonesia

<sup>2,4</sup>Prodi Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin Makassar

Tamalanrea Indah, Kec. Tamalanrea, Kota Makassar, 90245, Sulawesi Selatan, Indonesia

<sup>5</sup>Prodi Keperawatan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Sembilanbelas November Kolaka

Jalan Pemuda No. 339 Taha, Kolaka, 93514, Sulawesi Tenggara, Indonesia

\*Email Korespondensi: [yodang.usnkolaka@gmail.com](mailto:yodang.usnkolaka@gmail.com)

### **Abstract**

*The prevalence of hypertension in the world is still very high, according to the World Health Organization, one billion people in the world suffer from hypertension, two-thirds of whom are in developing countries with low and moderate incomes. The prevalence of hypertension in Indonesia continues to experience fluctuating changes in incidence rates, based on data from the South Sulawesi Provincial Health Office in 2020, according to Regency/City data, the highest prevalence of hypertension is in Makassar City with 290,247 cases. Tamalanrea Jaya Health Center is one of the Health Centers with a fairly high number of sufferers, namely 151 sufferers in 2022 with a population of 20,441 people. The purpose of this activity is to increase the knowledge and skills of the elderly regarding physical exercise. This activity was carried out on May 4, 2024 by conducting counseling and demonstration of physical exercise for the elderly. From this activity, 22 elderly people (88%) out of 25 respondents were able to do physical exercise independently. It is hoped that this activity can be a reference for the health center to develop a demonstration program for the application of physical exercise in daily life to improve the quality of life of the elderly.*

**Keywords:** *demonstration, elderly, physical exercise*

### **Abstrak**

Prevalensi hipertensi di dunia hingga saat ini masih sangat tinggi, dilansir dari catatan *World Health Organization* satu milyar orang di dunia menderita hipertensi, dua pertiga diantaranya berada di negara berkembang yang berpenghasilan rendah sedang. Prevalensi hipertensi di Indonesia terus mengalami perubahan angka kejadian yang fluktuatif, berdasarkan Data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2020, menurut data Kabupaten/Kota prevalensi hipertensi tertinggi terdapat di Kota Makassar sebanyak 290.247 kasus. Puskesmas Tamalanrea Jaya merupakan salah satu Puskesmas yang jumlah penderitanya cukup tinggi yakni sebesar 151 penderita pada tahun 2022 dengan jumlah penduduk 20.441 jiwa. Tujuan dilakukannya kegiatan ini untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan lansia mengenai *physical exercise*. Kegiatan ini telah dilakukan pada 4 Mei 2024 dengan melakukan kegiatan penyuluhan dan demonstrasi *physical exercise* pada lansia. Dari kegiatan ini, didapatkan sebanyak 22 orang lansia (88%) dari 25 responden mampu melakukan *physical exercise* secara mandiri. Diharapkan dari kegiatan ini dapat menjadi acuan bagi pihak puskesmas untuk mengembangkan program demonstrasi penerapan *physical exercise* dalam kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan kualitas hidup lansia.

**Kata Kunci:** *demonstrasi, lansia, physical exercise*

---

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg pada dua kali pengukuran tekanan darah dalam waktu selang lima menit dalam keadaan rileks atau tenang<sup>1</sup>. Hipertensi sering disebut juga sebagai *The Silent Killer* (pembunuh senyap) karena biasanya penderita tidak mengetahui kalau dirinya mengidap hipertensi dan baru diketahui kalau dirinya mengidap hipertensi setelah terjadi komplikasi<sup>2</sup>. Hipertensi terjadi karena jantung bekerja lebih cepat memompa darah untuk memenuhi kebutuhan oksigen dan nutrisi di dalam tubuh<sup>3</sup>.

Prevalensi hipertensi di dunia hingga saat ini masih sangat tinggi, hipertensi menjadi salah satu masalah kesehatan global yang hingga kini semua pihak masih berupaya untuk meminimalisir kejadiannya, dilansir dari catatan *World Health Organization* satu milyar orang di dunia menderita hipertensi, dua pertiga diantaranya berada di negara berkembang yang berpenghasilan rendah sedang<sup>4</sup>. Asia Tenggara sendiri berada diposisi ke-3 tertinggi dengan prevalensi sebesar 25% terhadap total penduduk<sup>5</sup>. Prevalensi hipertensi akan terus meningkat dan diprediksikan pada tahun 2025 nanti sekitar 29% orang dewasa di seluruh dunia menderita hipertensi. Hipertensi telah mengakibatkan kematian sekitar 8 juta orang setiap tahun 1,5 juta kematian terjadi di Asia Tenggara, yang sepertiga populasinya menderita hipertensi<sup>6</sup>.

Prevalensi hipertensi di Indonesia terus mengalami perubahan angka kejadian yang fluktuatif, berdasarkan data Riskesdas yaitu sekitar 25,8% pada tahun 2013 dan mengalami peningkatan sebesar 34,1% pada tahun 2018 dan pada tahun 2023 mengalami penurunan angka, yaitu 30,8% hingga lembaga *Survey Kesehatan Indonesia (SKI)* memprediksi lagi akan terjadi peningkatan angka kejadian hipertensi menjadi 35,2% pada tahun 2025 yang akan mendatang. Sedangkan prevalensi hipertensi di Propinsi Sumatera Utara mencapai 41.382 yang didiagnosis dokter dan yang minum obat hipertensi. Prevalensi hipertensi tertinggi ditempati oleh Kalimantan Selatan sebanyak 44,1% dan prevalensi terendah terdapat di Papua dengan prevalensi sebanyak 22,2%. Prevalensi hipertensi pada wanita sebesar 36,9% lebih tinggi dibandingkan dengan pria sebesar 31,3%. Prevalensi di perkotaan sebesar 34,4% sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan pedesaan sebesar 33,7%. Prevalensi ini akan terus meningkat seiring bertambahnya usia<sup>7</sup>.

Berdasarkan Data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2020, menurut data Kabupaten/Kota prevalensi hipertensi tertinggi terdapat di Kota Makassar sebanyak 290.247 kasus, kemudian Kabupaten Bone tertinggi kedua sebanyak 158,516 kasus, dan tertinggi ketiga Kabupaten Gowa sebanyak 157,221 Kasus, dan prevalensi terendah di Kabupaten Barru sebanyak 1.500 kasus<sup>7</sup>. Puskesmas Tamalanrea Jaya Merupakan salah satu puskesmas yang jumlah penderitanya cukup tinggi yakni sebesar 151 penderita pada tahun 2022 dengan jumlah penduduk 20.441 jiwa, dibandingkan dengan Puskesmas Toddopuli dengan tingkat kejadian hipertensi sebesar 106 penderita, Puskesmas Pampang dengan tingkat kejadian hipertensi sebesar 31 penderita. Prevalensi kejadian hipertensi di puskesmas Tamalanrea Jaya sebesar 7%<sup>8</sup>.

Prevalensi hipertensi dikaitkan dengan beberapa faktor risiko, yaitu diet tidak sehat, merokok, mengkonsumsi alkohol, kurangnya aktivitas fisik, kelebihan berat badan, dan stress yang terus menerus<sup>9</sup>. Salah satu faktor risiko yang paling berpengaruh adalah faktor aktivitas fisik, karena secara teori aktivitas fisik sangat memengaruhi stabilitas tekanan darah. Pada orang yang tidak aktif melakukan kegiatan cenderung mempunyai frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Hal tersebut mengakibatkan otot jantung bekerja lebih keras pada setiap kontraksi. Makin keras otot jantung dalam memompa darah, makin besar pula tekanan darah yang membebankan pada dinding arteti sehingga tahanan perifer yang menyebabkan kenarikan tekanan darah. Kurang nya aktivitas fisik juga dapat meningkatkan

---

risiko kelebihan berat badan yang akan menyebabkan risiko hipertensi meningkat<sup>10</sup>. Melakukan aktivitas fisik juga mampu mendorong jantung bekerja secara optimal. olahraga secara teratur dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar  $6\pm 12$  mmHg dan diastolik sebesar  $3\pm 7$  mmHg pada penderita hipertensi yang resisten<sup>11</sup>.

Pelaksanaan aktivitas fisik dengan baik, hanya mampu dijalankan oleh lansia yang memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Hal ini dikarenakan pengetahuan yang baik dapat menciptakan persepsi yang baik pula untuk menjalankan aktivitas fisik dengan patuh. Dengan beraktivitas fisik, maka tekanan darah dapat terkontrol dengan baik, peningkatan kualitas hidup dan komplikasi hipertensi dapat diminimalisir dengan baik. Untuk itu, sangat diperlukan peningkatan literasi kesehatan pada lansia agar mampu menentukan dan mengambil keputusan terkait perawatan yang tepat untuk dirinya dan berdampak pada kepatuhannya dalam menjalani pengobatan sehingga komplikasi dapat dihindari dan kualitas hidup lansia dapat meningkat<sup>12</sup>.

Hal inilah yang kemudian menjadi alasan utama mengapa kegiatan pengabdian masyarakat ini penting dilakukan untuk meningkatkan *physical exercise* dan *avoidance* faktor resiko pada lansia hipertensi. Selain itu, berdasarkan SDGs maka tujuan dari kegiatan ini adalah untuk menciptakan kehidupan yang sehat dan sejahtera Atas dasar hal tersebut, kami tertarik untuk melaksanakan program pengabdian masyarakat dengan judul yaitu Rekayasa Perilaku melalui Literasi Kesehatan untuk Meningkatkan *Physical Exercise* dan *Avoidance* Faktor Risiko pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar.

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di rumah salah satu kader Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar pada 4 Mei 2024. Peserta kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah lansia dan dihadiri sebanyak 25 orang. Adapun metode pelaksanaan kegiatan ini telah diuraikan dengan beberapa tahapan berikut ini:

1. Rapat koordinasi tim pengabdian masyarakat, kegiatan ini dilaksanakan untuk membagi tugas antar tim, menyusun jadwal kegiatan, dan mendiskusikan hal teknis mengenai pelaksanaan program kegiatan masyarakat.
2. Pengurusan izin pengabdian masyarakat, kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan perizinan dari Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar.
3. Pembuatan lembar observasi untuk menilai tingkat kemampuan peserta melakukan *physical exercise*.
4. Pertemuan dengan kepala puskesmas, penanggung jawab, dan kader kesehatan di wilayah Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar, kegiatan ini dilakukan untuk mendiskusikan teknis pelaksanaan program pengabdian masyarakat, seperti penyediaan tempat dan waktu penyuluhan dilakukan selama program pengabdian masyarakat dilaksanakan.
5. Penyuluhan dan demonstrasi, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan literasi dan pengetahuan peserta mengenai *physical exercise* dan cara menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari dengan melibatkan tim pengabdian masyarakat dan petugas kesehatan Puskesmas Tamalanrea Jaya. Penyuluhan dilakukan dengan penyampaian materi seperti pengertian, tujuan, dan manfaat melakukan *physical exercise* dan juga menggunakan *leaflet* dan *banner*. Kegiatan berlangsung selama 2 jam 30 menit yang dimulai dengan pembukaan dan sambutan ketua tim pengabdian masyarakat dan kepala puskesmas tamalanrea jaya dimulai pukul 08.00-08.30 WITA, kemudian dilanjutkan dengan pengarahan umum dan teknis pukul 08.30-08.40 WITA, selanjutnya dilakukan penyebaran dan pengisian kuesioner dimulai pukul 08.45-09.45 WITA, dan dilanjutkan dengan pemberian edukasi mengenai *physical exercise* dan *Avoidance* Faktor Risiko pada

Lansia hipertensi pada pukul 09.00-09.40 WITA, dilanjutkan dengan Pemberian demonstrasi pada pukul 09.40- 10.00 WITA, kemudian dilakukan sesi tanya jawab dari pukul 10.05-10.15 WITA, dan terakhir penutupan pada pukul 10.20-10.30 WITA.

6. Evaluasi dan monitoring, dilakukan dengan meninjau langsung kemampuan lansia dalam melakukan *physical exercise* kemudian, tingkat kemampuan lansia diukur dengan menggunakan lembar observasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan kegiatan persiapan dan pembukaan seperti pemasangan spanduk, absensi peserta dan pembukaan oleh tim pengabdian masyarakat seperti yang terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Persiapan dan Pembukaan Kegiatan

Pada kegiatan ini diikuti oleh sebanyak 25 orang lansia di wilayah kerja Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar. Berikut gambaran karakteristik peserta kegiatan pengabdian masyarakat edukasi *physical exercise*.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n=25)

Karakteristik responden	Mean±SD	Modus	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Usia</b>	62,40±6,696	60		
<b>Jenis Kelamin</b>				
Perempuan			24	96,0
Laki-Laki			1	4,0
Total			25	100,0
<b>Agama</b>				
Islam			25	100,0
Total			25	100,0
<b>Riwayat Pekerjaan</b>				
Pensiunan/IRT			18	72,0
Tidak Bekerja			5	20,0
Lainnya			2	8,0
Total			25	100,0
<b>Pendidikan Terakhir</b>				
SD			14	56,0
SMP			5	20,0
SMA			5	20,0
S1			1	4,0
Total			25	100,0
<b>Penyakit yang di derita saat ini</b>				
Hipertensi			17	68,0
Diabetes Melitus			2	8,0
Artritis			1	4,0
Penyakit lainnya			2	8,0
Total			25	100,0
<b>Lama Menderita Penyakit</b>				
Tidak Menderita Penyakit			6	24,0
1 tahun			7	28,0
Lebih dari 1 tahun			12	48,0
Total			25	100,0
<b>Lama Mengikuti Prolanis</b>				
< 1 tahun			24	96,0
1-5 tahun			1	4,0
Total			25	100,0

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa usia rata rata responden adalah 62 tahun, mayoritas responden merupakan Perempuan (96,0%), yang seluruh responden menganut agama islam (100%). Lebih dari setengah responden merupakan pensiunan sebanyak 72% dan lebih dari setengah responden merupakan lulusan SD (56%), adapun penyakit yang di derita lebih dari setengah responden pada saat ini merupakan hipertensi (68%) dengan lama

menderita penyakit lebih dari 1 tahun (48%), mayoritas respon mengikuti prolansis kurang dari 1 tahun yang lalu.

Setelah membuka kegiatan, tim pengabdian masyarakat menyampaikan materi terkait edukasi *physical exercise* yang meliputi pengertian, tujuan, dan manfaat melakukan *physical exercise*. Hipertensi merupakan penyakit yg lazim ditemukan di masyarakat sekaligus penyakit yang dapat dicegah, sehingga melibatkan peserta bukan hipertensi bisa memberikan edukasi untuk dirinya agar terhindar dari hipertensi sekaligus agar bisa mengedukasi keluarganya sekiranya ada anggota keluarga mereka yg mengalami hipertensi. Setelah penyampaian materi, dilakukan sesi demonstrasi praktik senam *physical exercise* bersama para lansia seperti yang terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Penyuluhan dan Latihan Senam

Selain itu, dilakukan juga pembagian leaflet kepada para lansia yang juga menjadi bagian dalam rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat ini. Hal ini dilakukan agar nantinya para lansia dapat terus mengingat dan mempelajari kembali materi-materi yang telah disampaikan dan dapat terus menerapkan materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari seperti yang terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Pembagian *Leaflet* kepada Para Lansia

Setelah penyampaian materi, tim pengabdian masyarakat melakukan evaluasi pengetahuan dengan memberikan pertanyaan seputar materi mengenai pengertian, tujuan,

dan manfaat *physical exercise* pada lansia. Antusiasme peserta terlihat pada keseriusan mereka mendengarkan materi dan merespon menjawab pertanyaan. Para lansia juga antusias dan aktif mengikuti instruksi pemateri pada saat sesi demonstrasi praktik senam *physical exercise* bersama seperti yang terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Sesi Diskusi, Keaktifan para Peserta dan Foto Bersama

Tim pengabdian masyarakat juga melakukan monitoring dan evaluasi kemampuan lansia dalam mempraktekkan *physical exercise* dengan menggunakan lembar observasi. Berikut ditampilkan distribusi kemampuan lansia dalam melakukan *physical exercise* secara mandiri

Tabel 2. Kemampuan dalam Melakukan *Physical Exercise* (n=25)

Melakukan <i>Physical Exercise</i>	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Dilakukan dengan arahan/bantuan	3	12,0
Dilakukan dengan Mandiri	22	88,0
Total	25	100%

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden mampu melakukan *physical excerrcise* secara mandiri yaitu sebanyak 88%.

Temuan dari kegiatan ini menunjukkan bahwa mayoritas responden mampu melakukan *physical excercise* secara mandiri yaitu sebanyak 88%. setelah dilakukan latihan gerakan *physical excercise* pada lansia Hipertensi di wilayah Kerja Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar. Temuan ini sangat penting karena menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan efektif dalam meningkatkan kemampuan mandiri lansia untuk melakukan latihan fisik yang diperlukan dalam pengelolaan hipertensi. Selaras dengan penelitian sebelumnya, sebelum diberikan informasi terkait senam lansia, seluruh peserta sebanyak 28 lansia belum

mengetahui Gerakan-gerakan senam lansia. Setelah diberikan informasi gerakan senam lansia sebanyak 25 lansia mengikuti gerakan senam dan melakukan dengan benar<sup>13</sup>.

Aktivitas fisik teratur pada tingkat sedang selama tiga hari per minggu 30 menit/hari menghasilkan peningkatan umur panjang, penurunan angka kematian, dan penurunan perkembangan penyakit kardiovaskular, serangan jantung, hipertensi, radang sendi, osteoporosis, depresi, dan berbagai jenis kanker. Latihan aktivitas fisik yang juga teratur dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik sebesar 11 dan 8 mmHg. Program aktivitas fisik teratur harus dimulai secara bertahap dan berlangsung selama 30-45 menit hampir setiap hari dalam seminggu. Tingkat aktivitas ini dapat mengendalikan hipertensi tanpa farmakoterapi<sup>14</sup>. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Puskesmas Tamalanrea Jaya menemukan bahwa terdapat hubungan aktivitas fisik dengan kejadian hipertensi pada lansia<sup>11</sup>.

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat berharap agar pemerintah setempat, terutama pihak Puskesmas sebagai penyedia layanan kesehatan terdekat dengan masyarakat melakukan pengembangan program prolanis serta meningkatkan frekuensi lansia yang mengikuti senam prolanis bagi lansia agar lansia selalu aktif bergerak dan juga pihak puskesmas dapat meningkatkan edukasi bagi para lansia terkait penerapan *physical exercise* dalam kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan kualitas hidup lansia. Jadi, tidak hanya rutin mengikuti senam prolanis tetapi lansia juga harus memahami betapa pentingnya *physical exercise* dalam kehidupan sehari-hari mereka.

## KESIMPULAN

Responden telah mampu melakukan *physical exercise* secara mandiri yaitu sebanyak 88%. Hal ini terlihat dari hasil observasi dan menunjukkan bahwa hanya 3 orang responden (12,0%) yang melakukan *physical exercise* dengan cara diarahkan/dibantu oleh tim pengabdian masyarakat. Peserta memiliki kemampuan yang baik tentang gerakan-gerakan yang dapat dilakukan sendiri dirumah untuk mencegah hipertensi. Peserta juga memahami dengan baik materi edukasi yang diberikan yang dapat terlihat dari antusiasme peserta bertanya seputar hipertensi dan aktivitas fisik. Adapun keterbatasan dari penelitian ini yaitu tidak dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan setelah dilaksanakan *physical exercise*, sehingga perubahan tekanan darah yang mungkin terjadi tidak dapat teridentifikasi secara objektif.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada pimpinan dan seluruh civitas akademik Fakultas Keperawatan Universitas Hasanuddin, Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Hasanuddin yang telah memberikan dukungan dengan mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada kepala Puskesmas Tamalanrea Jaya Bapak dr. Wawan Darmawan Hamka, Ibu Firawati Asmir, Amd.Keb selaku penanggung jawab prolanis dan lansia, Ibu Kasmawati selaku salah satu anggota kader puskesmas, serta seluruh staf puskesmas yang telah memberikan perizinan dan telah berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian ini. Tidak lupa ucapan terima kasih diberikan kepada Marhamah Putri Rahmatullah, S.Kep., Ns., Nurul Fadhilah Haris, Dewi Novita Sari, St.Ramona Dini Fadriati.J, Dewi Wulan Sari, Wafiq Nur Awalia dan seluruh mahasiswa yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

---

## DAFTAR PUSTAKA

1. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. *Infodatin hipertensi*. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi-si-pembunuh-senyap.pdf> (2019).
2. Sari, A. P., Ilmi, M. B. & Hayati, R. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di wilayah kerja UPT Puskesmas Gambut tahun 2022. *J. Akad. Baiturrahim Jambi* 12, 446–457 (2023).
3. Purba, S. D., Sipayung, A. D. & Sembiring, T. U. J. Peningkatan pengetahuan lansia dengan edukasi hipertensi di yayasan guna budi bakti tahun 2023. *J. Abdimas Mutiara* 4, 117–120 (2023).
4. WHO. Global brief on hypertension: silent killer, global public health crisis. *World Health Organization* 1–40 at <https://www.who.int/publications/i/item/a-global-brief-on-hypertension-silent-killer-global-public-health-crisis-world-health-day-2013> (2013).
5. Purwono, J., Sari, R. & Budianto, A. Upaya pengendalian hipertensi pada masyarakat melalui pendidikan kesehatan (diet hipertensi) di UPTD Gading Rejo Pringsewu. *J. Bagimu Negeri* 7, 63–67 (2023).
6. Sulistiawati, S., Sarfika, R. & Afriyanti, E. Faktor-faktor yang berhubungan dengan perawatan diri pasien hipertensi dewasa: literatur review. *J. Ilm. Univ. Batanghari Jambi* 23, 2188–2192 (2023).
7. Susanti, S., Bujawati, E., Sadarang, R. A. I. & Ihwana, D. Hubungan self efficacy dengan manajemen diri penderita hipertensi di Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar Tahun 2022. *J. Kesmas Jambi* 6, 48–58 (2022).
8. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. *Profil Kesehatan 2021 Provinsi Sulawesi Selatan*. [https://apidinkes.sulselprov.go.id/repo/dinkes-PROFIL\\_20211.pdf](https://apidinkes.sulselprov.go.id/repo/dinkes-PROFIL_20211.pdf) (2021).
9. Harahap, R. A., Rochadi, R. K. & Sarumpae, S. Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Dewasa Awal (18-40 Tahun) Di Wilayah Puskesmas Bromo Medan Tahun 2017. *J. Muara Sains, Teknol. Kedokt. dan Ilmu Kesehat.* 1, 68–73 (2018).
10. Triyanto, E. *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. (Graha Ilmu, 2014).
11. Novianti, I., Muchtar, A. S., Mutmanna, M. & Malka, S. Senam sebagai upaya meningkatkan kesehatan fisik lansia. *Nusant. J. Pengabd. Kpd. Masy.* 3, 249-255 (2023).
12. Kazemina, M. *et al.* The effect of exercise on anxiety in the elderly worldwide: a systematic review and meta-analysis. *Health Qual. Life Outcomes* 18, 1-8 (2020).