



PENGARUH QIGONG EXERCISES SEBAGAI EVIDENCE BASED NURSING PRACTICE TERHADAP PENGENDALIAN HIPERTENSI PADA LANSIA

Fatih Hibatullah^{1*}, Syamsul Anwar², Ninik Yunitri³, Nurhayati⁴

^{1,2,3,4}Universitas Muhammadiyah Jakarta

fatihhibatullah23@gmail.com

Abstrak

Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskular yang umum terjadi pada lansia dan meningkatkan risiko morbiditas serta mortalitas. Karena sering tidak bergejala, pengendalian hipertensi pada lansia menjadi tantangan, terutama dalam kepatuhan pemeriksaan tekanan darah, terapi jangka panjang, dan penerapan gaya hidup sehat. Selain terapi farmakologis, intervensi non-farmakologis berperan penting dalam membantu mengontrol dan menstabilkan tekanan darah. Penerapan Praktik Keperawatan Berbasis Bukti (EBNP), seperti latihan Qigong exercises, berpotensi menjadi strategi efektif dalam mendukung pengendalian hipertensi pada lansia. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh Qigong Exercises terhadap mengontrol tekanan darah pada lansia, melalui pendekatan *One Group Pretest – Posttest Design*. Sampel penelitian berjumlah 11 lansia dengan hipertensi di Kelurahan Rawasari, Jakarta Pusat, yang pilih secara Purposive. Intervensi dilakukan selama dua kali seminggu selama 8 minggu. Pengukuran tekanan darah dilakukan setiap minggu. Hasil penerapan Praktik Keperawatan Berbasis Bukti (EBNP) dengan intervensi Qigong exercises menunjukkan penurunan signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik, masing-masing sebesar 13 mmHg dan 7 mmHg ($p = 0,000$). Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan praktik keperawatan berbasis bukti, khususnya pemberian intervensi Qigong exercises, terbukti efektif dalam mengontrol tekanan darah pada lansia.

Kata Kunci: lansia, Hipertensi, tekanan darah, Qigong exercises

Abstract

Hypertension is a cardiovascular disease commonly found in the elderly and increases the risk of morbidity and mortality. Because it is often asymptomatic, managing hypertension in the elderly becomes a challenge, particularly in terms of adherence to blood pressure monitoring, long-term therapy, and maintaining a healthy lifestyle. In addition to pharmacological therapy, non-pharmacological interventions play an important role in helping control and stabilize blood pressure. Implementing Evidence-Based Nursing Practice (EBNP), such as Qigong exercises, has the potential to be an effective strategy in supporting hypertension management in the elderly. This study aims to evaluate the effect of Qigong exercises on controlling blood pressure in the elderly using a *One Group Pretest–Posttest Design* approach. The study sample consisted of 11 elderly individuals with hypertension in Rawasari Subdistrict, Central Jakarta, selected purposively. The intervention was conducted twice a week for 8 weeks. Blood pressure measurements were conducted weekly. The results of implementing Evidence-Based Nursing Practice (EBNP) with Qigong exercises interventions showed a significant decrease in systolic and diastolic blood pressure, by 13 mmHg and 7 mmHg respectively ($p = 0.000$). From these results, it can be concluded that the implementation of evidence-based nursing practice, particularly the provision of Qigong exercises interventions, is proven effective in controlling blood pressure in the elderly.

Keywords: elderly, hypertension, blood pressure, Qigong exercises.

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2026

* Corresponding author : Fatih Hibatullah

Address : kota bengkulu

Email : fatihhibatullah23@gmail.com

Phone : 0895616130383

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah penyakit kardiovaskular yang menyebabkan sepertiga kematian di seluruh dunia dan dikenal sebagai "silent killer" karena sering tanpa gejala (Ching et al. 2021). Ini sering terjadi pada orang lanjut usia. Menurut data WHO (2023), 33% orang di dunia penyandang hipertensi, dua pertiga diantaranya berada di negara berkembang, dan diperkirakan akan meningkat menjadi 17% pada tahun 2025. Di Indonesia, lebih dari 602.000 orang usia di atas 18 tahun terdiagnosis hipertensi, dengan prevalensi tinggi pada lansia (SKI 2023).

Pemerintah Indonesia telah meluncurkan program pencegahan seperti CERDIK dan pengendalian hipertensi melalui PATUH, namun kesadaran masyarakat untuk memeriksa tekanan darah secara rutin dan mengikuti gaya hidup sehat masih rendah karena kendala biaya, efek samping obat, dan faktor sosial ekonomi (Kurniawati et al.2023).

Faktor risiko hipertensi antara lain usia, di mana penuaan mengubah struktur dan fungsi jantung serta pembuluh darah, menyebabkan jantung bekerja lebih keras dan meningkatkan tekanan darah. Selain itu, gaya hidup seperti konsumsi garam berlebih, kurangnya aktivitas fisik, dan stres juga berkontribusi pada hipertensi. Faktor genetik juga berperan, di mana riwayat keluarga berisiko lebih tinggi. Penyakit lain yang sering dialami lansia, seperti diabetes dan gangguan ginjal, dapat memperburuk atau memicu hipertensi dengan mengganggu keseimbangan cairan tubuh (Fernando, Irawati, and Kurniati 2025).

Penanganan hipertensi biasanya menggunakan pengobatan dengan obat-obatan antihipertensi yang diminum secara teratur. Namun, pada lansia, terapi ini memiliki beberapa kekurangan, seperti kemungkinan munculnya efek samping, terjadinya interaksi obat karena penggunaan banyak obat sekaligus, kesulitan dalam mengonsumsi obat secara teratur, serta tekanan darah yang masih bisa berubah-ubah meskipun sudah menjalani pengobatan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan tambahan yang aman, mudah diterapkan, dan ramah lingkungan sebagai bagian dari mengelola tekanan darah tinggi (Mayangsari, and Lestari 2019).

Mengatasi hipertensi pada lansia memerlukan kombinasi penggunaan obat dan terapi non-farmakologi. Obat hipertensi harus diminum satu kali sehari (Rossyda, Rekawati, & Rachmawati 2025). Selain itu, lansia perlu menjalani latihan fisik dan mendapatkan pengetahuan tentang pola hidup sehat. Terapi non-farmakologi seperti latihan Qi Gong, yang meliputi pernapasan dan gerakan halus, dapat membantu menurunkan tekanan darah dan meningkatkan

kesehatan jantung. Latihan ini mengurangi stres dan ketegangan, meningkatkan sirkulasi darah, dan memberikan efek positif pada kesejahteraan fisik serta mental (Ching et al. 2021).

Selain itu, bukti mengenai penerapan Praktik Keperawatan Berbasis Bukti (EBNP) melalui intervensi tersebut dalam pengaturan komunitas masih belum cukup banyak.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak dari melakukan latihan Qigong terhadap penurunan tekanan darah pada lansia yang menderita hipertensi. Penelitian ini secara khusus bertujuan untuk mengukur perubahan nilai tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah dilakukan intervensi, serta mengevaluasi sejauh mana penerapan EBNP berdampak dalam mengelola hipertensi di lingkungan komunitas.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan kuantitatif dengan rancangan pre-eksperimental, yaitu menggunakan desain satu kelompok pretest-posttest. Pendekatan ini dipilih untuk melihat dampak dari penerapan Evidence-Based Nursing (EBN) terhadap lansia yang menderita hipertensi. Penelitian dilakukan di Kelurahan Rawasari dengan jumlah responden sebanyak 11 orang lansia. Para lansia tersebut dipilih secara purposive berdasarkan kriteria tertentu, yaitu lansia yang mengalami keluhan hipertensi, mampu berkomunikasi dengan baik, serta bersedia mengikuti rangkaian intervensi dua kali seminggu selama 8 minggu. Intervensi dilaksanakan selama 8 minggu di setiap RW, sesuai kesepakatan antara tim peneliti dan masyarakat setempat. Sebelum intervensi dilakukan, para responden terlebih dahulu menjalani pengukuran kondisi awal tekanan darah. Setelah itu, intervensi berbasis EBN dilakukan dengan melakukan latihan Qigong. Setelah semua langkah intervensi selesai, dilakukan pemeriksaan darah untuk mengetahui perubahan kondisi responden setelah menerima perlakuan. Data yang didapatkan bersifat kuantitatif dengan menggunakan skala rasio. Untuk mengetahui apakah data memiliki distribusi normal atau tidak, dilakukan pengujian normalitas dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel yang digunakan kurang dari 50 orang. Jika hasil uji menunjukkan nilai p lebih besar dari 0,05, maka data tersebut dianggap memiliki distribusi normal. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan uji paired t-test untuk membandingkan nilai rata-rata sebelum dan sesudah intervensi. Uji ini

bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan sebagai tanda bahwa intervensi EBN telah diterapkan pada lansia penderita hipertensi di wilayah tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh penerapan Praktik Keperawatan Berbasis Bukti (EBNP) berupa Qigong exercises terhadap tekanan darah lansia dengan hipertensi. Analisis statistik menggunakan uji Paired T-Test dengan tingkat kepercayaan 95% dan tingkat signifikansi sebesar 0,05. Hasil analisis dinyatakan bermakna secara statistik apabila nilai $p < 0,05$, sedangkan nilai $p \geq 0,05$ menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan. Sebelum dilakukan analisis bivariat, data terlebih dahulu diuji normalitasnya menggunakan uji Shapiro–Wilk. Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai $p > 0,05$.

Pelaksanaan EBNP dilakukan di RW 01, 02, 03, dan 05 Kelurahan Rawasari pada periode Mei hingga Juni 2025. Intervensi EBNP berupa Qigong exercises diberikan kepada lansia dengan hipertensi, disertai evaluasi tekanan darah menggunakan tensimeter. Meskipun terdapat perubahan jumlah responden selama proses implementasi, pengukuran tekanan darah tetap dilakukan secara konsisten sebelum (pre-test) dan setelah (post-test) intervensi Qigong exercises. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan EBNP Qigong exercises memberikan dampak positif dalam menurunkan tekanan darah pada lansia dengan hipertensi.

Hasil EBNP

Data karakteristik responden dikumpulkan melalui pertemuan langsung dengan responden pada minggu pertama penelitian menggunakan kuesioner terstruktur yang diisi oleh peneliti. Karakteristik responden kemudian dirinci sebagai berikut:

Tabel 2. Analisa Bivariat Uji EBNP

Variabel	Mean (SD)/n (%)
Jenis kelamin	
Laki-laki	4 (36,4%)
Perempuan	7 (63,6%)
Usia	
60–69 tahun	6 (54,5%)
≥ 70 tahun	5 (45,5%)
Alamat (RW)	
RW 01	3 (27,3%)
RW 02	3 (27,3%)
RW 03	3 (27,3%)
RW 05	2 (18,1%)
Lama Menderita Hipertensi	
1–3 tahun	5 (45,5%)
4–6 tahun	6 (54,5%)

Variabel	pre		post		MD	t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD			
Tekanan Darah Sistolik (mmHg)	157.82	4.094	144.55	3.475	13.273	34.605	0.000
Tekanan Darah Diastolik (mmHg)	96.00	2.236	88.82	1.662	7.182	19.049	0.000

Berdasarkan hasil uji Paired T-Test pada Tabel 2, diketahui bahwa terdapat penurunan yang signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik setelah intervensi. Tekanan darah sistolik menurun dari 157,82 mmHg menjadi 144,55 mmHg dan diastolik dari 96,00 mmHg menjadi 88,82 mmHg ($p = 0,000$).

PEMBAHASAN

Penelitian menunjukkan bahwa berlatih Qigong dapat membantu mengurangi tekanan darah tinggi pada lansia. Efektivitas ini bisa dijelaskan melalui beberapa cara kerja tubuh. Pertama, gerakan yang lembut dipadukan dengan cara bernapas dalam dapat membantu memicu sistem saraf parasimpatis dan mengurangi kerja sistem saraf simpatik. Kondisi ini memberi efek rileks, membuat denyut jantung lebih lambat, dan mengurangi tahanan pembuluh darah di bagian tubuh (Ulkhazanah et al. 2025).

Kedua, latihan Qigong meningkatkan aliran darah dan fleksibilitas pembuluh darah dengan gerakan yang berirama dan terkontrol, sehingga membantu menurunkan tekanan darah secara perlahan. Ketiga, bagian meditasi dan latihan pernapasan dalam Qigong membantu mengurangi hormon stres seperti kortisol dan adrenalin, yang sebelumnya diketahui menyebabkan tekanan darah meningkat. Sebab itu, Qigong bekerja dengan cara fisik dan psikologis secara bersamaan untuk membantu mengendalikan tekanan darah tinggi (Liu et al. 2020).

Penerapan Evidence Based Nursing Practice (EBNP) bertujuan untuk menilai efektivitas intervensi latihan Qigong dalam membantu lansia mengontrol tekanan darah. Latihan Qigong adalah teknik pernapasan dan gerakan lambat yang berfokus pada relaksasi otot dan pengaturan napas, sehingga dapat menurunkan tekanan darah. Latihan dilakukan selama 8 minggu, dua kali seminggu, di balai warga dengan durasi 30–45 menit setiap sesi, didampingi oleh kader terlatih. Hasil penelitian Ulkhazanah et al. (2025) menunjukkan bahwa latihan qigong secara rutin dengan durasi 20-30 menit per sesi dapat menurunkan tekanan darah hingga kisaran normal atau mendekati normal pada responden lanjut usia dengan hipertensi.

Selama intervensi, lansia menunjukkan antusiasme tinggi dan merasa latihan ini menyenangkan serta nyaman. Beberapa mengalami keterbatasan fisik, sehingga gerakan perlu disesuaikan. Statistik menunjukkan penurunan signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik setelah latihan, dengan rata-rata penurunan masing-masing 13 mmHg dan 7 mmHg. Dukungan keluarga juga berpengaruh pada keberhasilan, di mana yang mendapat dukungan menunjukkan hasil lebih baik. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Ulkhasanah et al. (2025) yang menyatakan bahwa latihan Qigong mampu menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik secara signifikan. Studi lain oleh Lee et al. (2014) yang menyatakan bahwa latihan Qigong secara teratur mampu menurunkan tekanan darah secara bermakna pada kelompok lansia.

Secara nyata, temuan ini memiliki dampak besar terhadap cara kerja keperawatan komunitas dan layanan kesehatan masyarakat. Qigong bisa dijadikan bagian dari program posyandu untuk lansia atau kegiatan senam hipertensi sebagai bentuk intervensi yang tidak mahal, tidak berisiko, dan mudah dilakukan.

Bagi perawat komunitas, latihan Qigong bisa menjadi bagian dari praktik keperawatan berbasis bukti dalam upaya mencegah dan mendorong kesehatan. Intervensi ini tidak hanya bertujuan menurunkan tekanan darah, tetapi juga membantu lansia lebih rileks, meningkatkan suasana hati, serta memperkuat hubungan yang baik antara perawat dan lansia. Dalam bidang kesehatan masyarakat, latihan Qigong bisa membantu mengurangi ketergantungan pada pengobatan dengan obat-obatan dalam jangka panjang dan meminimalkan risiko timbulnya masalah akibat tekanan darah tinggi.

Penelitian ini memiliki beberapa hal yang kurang memadai yang perlu diperhatikan saat memahami hasilnya. Pertama, ukuran sampel yang tidak terlalu besar bisa mempengaruhi tingkat kekuatan statistik penelitian dan juga membatasi kemampuan untuk menggeneralisasi hasilnya ke populasi lansia secara keseluruhan. Karena jumlah orang yang diwawancara tidak terlalu banyak, perbedaan sifat-sifat individu seperti tingkat keparahan tekanan darah tinggi, kondisi penyakit lain, atau tingkat kepatuhan terhadap langkah-langkah yang diberikan bisa berdampak lebih besar terhadap hasil penelitian.

Kedua, penelitian ini tidak memiliki kelompok kontrol, sehingga sulit mengetahui apakah penurunan tekanan darah yang terjadi benar-benar disebabkan oleh latihan Qigong. Faktor lain seperti perubahan gaya hidup selama penelitian, ketaatan dalam mengonsumsi obat antihipertensi, atau dampak pengawasan dari peneliti juga bisa berpengaruh terhadap hasil yang diperoleh.

Ketiga, ada kemungkinan bias berupa efek Hawthorne, yaitu perubahan cara berperilaku responden karena merasa diawasi selama penelitian berlangsung. Kondisi ini bisa membuat responden lebih taat menjalani gaya hidup sehat atau lebih rutin melakukan latihan dibandingkan kondisi biasa tanpa pengawasan, sehingga mungkin meningkatkan hasil secara sementara.

Keempat, keterbatasan fisik dan ketidakhadiran peserta dalam beberapa sesi latihan juga menjadi tantangan yang cukup sulit. Beberapa orang tua tua memiliki kondisi tubuh yang membuatnya sulit untuk berpartisipasi secara maksimal dalam latihan, serta adanya ketidakhadiran yang bisa mengganggu konsistensi program intervensi. Variasi tingkat kehadiran ini bisa menyebabkan perbedaan efek pada setiap responden. Agar hal tersebut bisa dikurangi, penelitian berikutnya bisa memberikan sesi pengganti, panduan untuk berlatih sendiri di rumah, serta sistem untuk memantau ketaatan seperti buku catatan atau pemantauan secara berkala.

Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih banyak agar hasil yang diperoleh lebih mencerminkan kondisi umum dan bisa diterapkan lebih luas. Desain penelitian yang menggunakan kelompok kontrol atau randomized controlled trial (RCT) juga diperlukan agar validitas internal meningkat dan hubungan sebab-akibat antara intervensi dengan hasil dapat dipastikan. Selain itu, durasi intervensi yang lebih lama penting untuk melihat dampak jangka panjang dari latihan Qigong terhadap kestabilan tekanan darah. Penelitian berikutnya juga bisa menambahkan faktor-faktor lain seperti tingkat stres, kualitas hidup, kesetiaan dalam mengonsumsi obat, serta kemampuan berpikir guna mendapatkan pemahaman yang lebih lengkap tentang manfaat yang ada. Evaluasi gabungan latihan Qigong dengan pendidikan kesehatan yang terorganisir perlu dilakukan di berbagai lingkungan komunitas agar hasil penelitian dapat diterapkan lebih luas dalam praktik perawatan dan kesehatan masyarakat.

SIMPULAN

Latihan Qigong yang diterapkan melalui Evidence Based Nursing Practice (EBNP) efektif menurunkan tekanan darah pada lansia. Intervensi ini aman, mudah dilakukan, dan dapat meningkatkan relaksasi serta kesejahteraan lansia. Temuan ini mendukung penggunaan Qigong sebagai modalitas non-farmakologis yang praktis dan bermanfaat dalam pengelolaan hipertensi di komunitas.

Qigong dapat diintegrasikan dalam program kesehatan lansia sebagai strategi komplementer untuk mengendalikan hipertensi. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan sampel lebih

besar, desain dengan kelompok kontrol, durasi intervensi lebih panjang, dan pengukuran tambahan seperti kualitas hidup dan kepatuhan minum obat untuk memperkuat bukti efektivitas intervensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ching, Siew Mooi, Naidu Ragubathi Mokshashri, Maharajan Mari Kannan, Kai Wei Lee, Nurin Amalina Sallahuddin, Jun Xun Ng, Jie Lin Wong, Navin Kumar Devaraj, Fan Kee Hoo, Yee Shen Loo, and Sajesh K. Veettil. 2021. "Effects of Qigong on Systolic and Diastolic Blood Pressure Lowering: A Systematic Review with Meta-Analysis and Trial Sequential Analysis." *BMC Complementary Medicine and Therapies* 21(1):8. doi: 10.1186/s12906-020-03172-3.
- Fernando, Cornelius Herlang, Nur Ayu Virginia Irawati, and Intanri Kurniati. 2025. "Hypertension Affects Cognitive Function in the Elderly." *MAJORITY* 13(1):59–62.
- Guasti, Luigina, Marco Ambrosetti, Marco Ferrari, Franca Marino, Marc Ferrini, Isabella Sudano, Maria Laura Tanda, Iris Parrini, Riccardo Asteggiano, and Marco Cosentino. 2022. "Management of Hypertension in the Elderly and Frail Patient." *Drugs & Aging* 39(10):763–72. doi: 10.1007/s40266-022-00966-7.
- Kario, Kazuomi, Ayako Okura, Satoshi Hoshide, and Masaki Mogi. 2024. "The WHO Global Report 2023 on Hypertension Warning the Emerging Hypertension Burden in Globe and Its Treatment Strategy." *Hypertension Research : Official Journal of the Japanese Society of Hypertension* 47(5):1099–1102.
- Kurniawati, R. D., Sinaga, Y., Fajr, N. N., Insania, F., Nurohmah, F., Rasyadi, F. H., ... & Khoerunnisa, F. (2023). Perilaku Hidup Sehat Cerdik Patuh Cegah Dan Kendalikan Hipertensi. *Jurnal Abdi Insani*, 10(3), 1250-1262.
- Mayangsari, E., & Lestari, B. (2019). *Farmakoterapi kardiovaskuler*. Universitas Brawijaya Press.
- Rossyda, E. N., Rekawati, E., & Rachmawati, U. (2025). Terapi Kombinasi Non-Farmakologi untuk Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Penelitian Kesehatan" SUARA FORIKES"(Journal of Health Research" Forikes Voice")*, 16(2), 600-605.
- Palupi, Berliana Shindy, and Mei Rianita Elfrida Sinaga. 2024. "Hubungan Status Kesehatan Fisik Dengan Kualitas Hidup Lansia Di Kabupaten Gunungkidul Yogyakarta." *SBY Proceedings* 4(1):71–85.
- Rohmana, Omay, Ati Siti Rochayati, and Dwi Putri Parendrawati (2025). *Mengatasi Stress Di Usia Tua Aplikasi Teori Stress Adaptasi Stuart Pada Perawatan Lansia*. Penerbit Widina.
- Riyada, Fauziatul, Suci Amanah Fauziah, Nana Liana, and Dita Hasni. 2024. "Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Resiko Hipertensi Pada Lansia." *Scientific Journal* 3(1):27–47.
- Anindya, Zhafira. 2024. "Penerapan Teknik Relaksasi Nafas Dalam Pada Pasien Lansia Dengan Hipertensi Yang Mengalami Masalah Keperawatan Nyeri Akut Di Puskesmas Kotabumi 1."
- Aprillia, Y. (2020). Gaya Hidup dan Pola Makan Terhadap Kejadian Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2), 1044-1050.
- Ulkhlasanah, Muzaroah Ermawati, Hani Risnawati, Dwi Lestari Mukti Palupi, Tifana Elinda Isnani, and Agus Lina Wulan. 2025. "Senam Qigong Sebagai Implementasi Dalam Memperbaiki Tekanan Darah Lansia Hipertensi Desa Kwarasan Grogol Sukoharjo." Pp. 201–6 in *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional*.
- Liu, Dingcheng, Lan Yi, Meixiao Sheng, Gang Wang, and Yanqin Zou. 2020. "The Efficacy of Tai Chi and Qigong Exercises on Blood Pressure and Blood Levels of Nitric Oxide and Endothelin-1 in Patients with Essential Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials." *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine : eCAM* 2020:3267971. doi: 10.1155/2020/3267971.
- ski. 2023. "Survei Kesehatan Indonesia." *Survei Kesehatan Indonesia* 1–68.