

SENAM HIPERTENSI UNTUK MENGURANGI RISIKO STROKE PADA KADER POSYANDU DUKUH TRENGGULI JENAWI KARANGANYAR

Afif Bayu Eko Prasetyo¹, Wakhid Kurniawan², Muhammad Demas³, Intan Ika Nabila⁴,
Nur Afifah⁵, Tutut⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Muhammadiyah Karanganyar

¹afifbayu@umuka.ac.id

Abstract

Hypertension is one of the main risk factors for stroke occurrence. Community health cadres, especially at Posyandu, play a strategic role in preventing hypertension complications. This community service activity aimed to increase knowledge and skills of Posyandu cadres about hypertension exercise as stroke prevention effort in Trengguli Village, Jenawi District, Karanganyar Regency. The method used was health education, demonstration, and practice of hypertension exercise. Participants consisted of 25 Posyandu cadres with criteria of being 25-60 years old, active as cadres for at least 1 year, physically healthy, and willing to participate completely. The activity was conducted through health education (60 minutes), demonstration and practice (90 minutes), and discussion (30 minutes). Evaluation was conducted through pre-test and post-test and observation of exercise practice ability. The results showed an increase in participants' knowledge about hypertension from 65% to 85% (30.7% increase) and knowledge about hypertension exercise from 45% to 80% (77.8% increase). All participants were able to perform hypertension exercise movements correctly after training, with success rates of 96% for warm-up movements, 88% for core movements, and 92% for cool-down movements. The conclusion is that hypertension exercise program is effective in increasing Posyandu cadres' knowledge and skills in preventing hypertension complications and can be a model for similar community service activities.

Keywords: *hypertension exercise; stroke; posyandu cadres; prevention; community service*

Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya stroke. Kader kesehatan masyarakat, khususnya di Posyandu, memiliki peran strategis dalam pencegahan komplikasi hipertensi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader Posyandu tentang senam hipertensi sebagai upaya pencegahan stroke di Dukuh Trengguli, Kecamatan Jenawi, Kabupaten Karanganyar. Metode yang digunakan adalah penyuluhan kesehatan, demonstrasi, dan praktik senam hipertensi. Peserta terdiri dari 25 kader Posyandu dengan kriteria berusia 25-60 tahun, aktif sebagai kader minimal 1 tahun, sehat jasmani, dan bersedia mengikuti kegiatan lengkap. Kegiatan dilakukan melalui penyuluhan kesehatan (60 menit), demonstrasi dan praktik (90 menit), serta diskusi (30 menit). Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test serta observasi kemampuan praktik senam. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta tentang hipertensi dari 65% menjadi 85% (peningkatan 30,7%) dan pengetahuan tentang senam hipertensi dari 45% menjadi 80% (peningkatan 77,8%). Seluruh peserta mampu melakukan gerakan senam hipertensi dengan benar setelah pelatihan, dengan tingkat keberhasilan 96% untuk gerakan pemanasan, 88% untuk gerakan inti, dan 92% untuk gerakan pendinginan. Kesimpulan adalah program senam hipertensi efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader Posyandu dalam pencegahan komplikasi hipertensi serta dapat menjadi model untuk kegiatan pengabdian serupa.

Kata Kunci: senam hipertensi; stroke; kader posyandu; pencegahan; pengabdian masyarakat

Submitted: 2025-10-06

Revised: 2025-10-18

Accepted: 2025-10-26

Pendahuluan

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan kondisi medis kronis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 34,1% pada penduduk usia ≥ 18 tahun, menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan tahun 2013 yang sebesar 25,8% (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Kondisi ini menjadikan hipertensi sebagai masalah kesehatan masyarakat yang serius dan memerlukan penanganan komprehensif.

Hipertensi dikenal sebagai "silent killer" karena seringkali tidak menimbulkan gejala yang jelas, namun dapat menyebabkan komplikasi serius seperti stroke, penyakit jantung koroner, dan gagal ginjal. Penelitian Sulistyowati & Handayani (2020) dari Universitas Muhammadiyah Karanganyar menunjukkan bahwa risiko stroke meningkat tiga kali lipat pada penderita hipertensi dibandingkan dengan orang yang memiliki tekanan darah normal. Data Dinas Kesehatan Kabupaten Karanganyar menunjukkan bahwa kasus hipertensi mencapai 18.456 kasus pada tahun 2022, dengan komplikasi stroke sebanyak 234 kasus, menunjukkan urgensi penanganan yang lebih intensif.

Dukuh Trengguli, Kecamatan Jenawi, Kabupaten Karanganyar memiliki karakteristik demografis yang menunjukkan potensi tinggi kejadian hipertensi. Berdasarkan data Puskesmas Jenawi, prevalensi hipertensi di wilayah ini mencapai 28,4% dari total populasi dewasa. Kondisi geografis yang berupa daerah dataran tinggi dengan aktivitas pertanian tradisional, serta pola konsumsi masyarakat yang tinggi garam berkontribusi terhadap tingginya angka hipertensi (Wahyuningsih et al., 2021). Faktor-faktor ini memerlukan intervensi preventif yang tepat sasaran dan berkelanjutan.

Pengendalian hipertensi memerlukan pendekatan holistik yang tidak hanya bergantung pada pengobatan medis, tetapi juga modifikasi gaya hidup. Senam hipertensi merupakan salah satu bentuk aktivitas fisik yang terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah. Penelitian Pratiwi & Sari (2019) dari Universitas Muhammadiyah Karanganyar membuktikan bahwa senam hipertensi yang dilakukan secara teratur dapat menurunkan tekanan darah sistolik 8-12 mmHg dan diastolik 4-8 mmHg dalam waktu 8 minggu. Prasetyo (2020) dalam penelitiannya tentang model latihan holistik menunjukkan bahwa pendekatan latihan yang komprehensif dan terstruktur memberikan hasil yang lebih optimal dalam meningkatkan kondisi fisik dan kesehatan. Studi meta-analisis oleh Whelton et al. (2018) menunjukkan bahwa aktivitas fisik teratur dapat menurunkan tekanan darah sistolik hingga 5-10 mmHg.

Posyandu sebagai sistem pelayanan kesehatan berbasis masyarakat memiliki peran strategis dalam upaya pencegahan dan pengendalian hipertensi. Kader Posyandu merupakan ujung tombak pelayanan kesehatan di tingkat desa yang berinteraksi langsung dengan masyarakat. Namun, berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan, sebagian besar kader Posyandu di Dukuh Trengguli belum memiliki pengetahuan yang memadai tentang senam hipertensi sebagai upaya pencegahan stroke.

Penelitian Nurjanah & Rahmawati (2022) dari Universitas Muhammadiyah Karanganyar menunjukkan bahwa pelatihan kader kesehatan tentang manajemen hipertensi dapat meningkatkan kemampuan deteksi dini dan edukasi masyarakat sebesar 67%. Hal ini didukung oleh penelitian Notoatmodjo (2018) yang menyatakan bahwa pelatihan kesehatan berbasis komunitas efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap pencegahan penyakit. Widodo & Sari (2020) juga menekankan bahwa pemberdayaan kader kesehatan merupakan investasi jangka panjang untuk peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

Berdasarkan analisis situasi tersebut, permasalahan yang dihadapi adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan kader Posyandu tentang senam hipertensi sebagai upaya pencegahan stroke, belum adanya program senam hipertensi terstruktur di tingkat Posyandu, dan diperlukan peningkatan kapasitas kader dalam edukasi kesehatan terkait hipertensi. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader Posyandu tentang senam hipertensi untuk mengurangi risiko terjadinya stroke, sehingga dapat menjadi agen perubahan dalam masyarakat.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Balai Dukuh Trengguli, Kecamatan Jenawi, Kabupaten Karanganyar. Khalayak sasaran adalah ibu-ibu kader Posyandu aktif di Dukuh

Trengguli yang berjumlah 25 orang dengan kriteria berusia 25-60 tahun, aktif sebagai kader minimal 1 tahun, sehat jasmani dan dapat mengikuti aktivitas fisik ringan, serta bersedia mengikuti kegiatan lengkap dari awal hingga akhir. Lokasi kegiatan dipilih karena aksesibilitasnya yang baik dan merupakan pusat kegiatan masyarakat di dukuh tersebut. Waktu pelaksanaan disesuaikan dengan jadwal rutin kader Posyandu agar tidak mengganggu aktivitas lain dan memastikan partisipasi optimal dari peserta.

Metode kegiatan terdiri dari tiga tahap yang dirancang secara sistematis. Tahap pertama adalah penyuluhan kesehatan selama 60 menit menggunakan media PowerPoint, leaflet, dan poster dengan materi hipertensi dan komplikasinya, faktor risiko dan pencegahan hipertensi, serta manfaat senam hipertensi bagi penderita hipertensi. Tahap kedua adalah demonstrasi dan praktik senam hipertensi selama 90 menit yang meliputi pengenalan gerakan senam, demonstrasi oleh instruktur berpengalaman, praktik bersama peserta dengan bimbingan langsung, dan koreksi gerakan individual untuk memastikan teknik yang benar. Tahap ketiga adalah diskusi dan tanya jawab selama 30 menit untuk membahas kendala implementasi di lapangan, mencari solusi bersama, dan menyusun rencana tindak lanjut.

Materi kegiatan meliputi konsep hipertensi dan stroke, teknik senam hipertensi yang aman, dan strategi implementasi program di Posyandu. Senam hipertensi yang diajarkan merupakan kombinasi gerakan aerobik ringan dan peregangan yang disesuaikan dengan kondisi fisik peserta, mengacu pada panduan dari Asmadi & Kristiana (2020) dan prinsip aerobik endurance dari Prasetyo (2019) yang menekankan pentingnya daya tahan aerobik dalam program latihan kesehatan. Program senam hipertensi yang diajarkan terdiri dari tiga fase. Fase pemanasan (10 menit) meliputi gerakan peregangan ringan dan mobilisasi sendi. Fase inti (20 menit) berisi gerakan aerobik low impact yang disesuaikan untuk penderita hipertensi, dengan intensitas rendah hingga sedang. Fase pendinginan (10 menit) mencakup gerakan relaksasi dan breathing exercise untuk membantu menurunkan tekanan darah secara bertahap.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pre-test dan post-test menggunakan kuesioner pengetahuan tentang hipertensi (15 soal) dan senam hipertensi (10 soal) yang telah divalidasi oleh ahli. Observasi kemampuan praktik dilakukan menggunakan checklist gerakan senam yang mencakup ketepatan gerakan, koordinasi, dan kemampuan mengikuti instruksi. Indikator keberhasilan ditetapkan sebagai peningkatan skor pengetahuan minimal 20%, 80% peserta mampu melakukan gerakan senam dengan benar, dan komitmen peserta untuk melanjutkan program di tingkat Posyandu. Tingkat ketercapaian keberhasilan diukur dari perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test, serta menghitung persentase keberhasilan praktik senam hipertensi berdasarkan checklist observasi yang telah disiapkan.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang senam hipertensi telah memberikan dampak positif yang signifikan bagi kader Posyandu di Dukuh Trengguli. Peserta kegiatan berjumlah 25 orang dengan karakteristik yang beragam namun representatif untuk populasi kader Posyandu di wilayah pedesaan. Distribusi usia peserta menunjukkan bahwa mayoritas berada pada kelompok usia produktif, yaitu 30-45 tahun sebanyak 15 orang (60%), kelompok usia 46-55 tahun sebanyak 8 orang (32%), dan kelompok usia di atas 55 tahun sebanyak 2 orang (8%).

Tingkat pendidikan peserta bervariasi yang mencerminkan kondisi pendidikan di masyarakat pedesaan, dengan distribusi tingkat pendidikan SD sebanyak 5 orang (20%), SMP sebanyak 11 orang (44%), SMA sebanyak 8 orang (32%), dan Diploma/S1 sebanyak 1 orang (4%). Pengalaman sebagai kader Posyandu juga bervariasi, dengan kader yang bertugas 1-3 tahun sebanyak 10 orang (40%), 4-6 tahun sebanyak 9 orang (36%), dan lebih dari 6 tahun sebanyak 6 orang (24%).

Sebanyak 8 orang peserta (32%) memiliki riwayat hipertensi, yang memberikan motivasi tambahan untuk mengikuti program ini dengan serius.

Hasil evaluasi pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan pengetahuan yang sangat signifikan pada semua aspek yang diukur. Pengetahuan tentang hipertensi mengalami peningkatan dari rata-rata skor 65% (kategori cukup) menjadi 85% (kategori baik), menunjukkan peningkatan sebesar 20 poin atau 30,7%. Peningkatan yang lebih mencolok terjadi pada pengetahuan tentang senam hipertensi, dari rata-rata skor 45% (kategori kurang) menjadi 80% (kategori baik), mengalami peningkatan 35 poin atau 77,8%. Pengetahuan tentang pencegahan stroke juga meningkat dari 58% menjadi 82%, atau mengalami peningkatan 41,4%.

Hasil evaluasi kemampuan praktik senam hipertensi menunjukkan tingkat keberhasilan yang sangat memuaskan dan melebihi target yang ditetapkan. Pada gerakan pemanasan, 24 dari 25 peserta (96%) mampu melakukan dengan benar, menunjukkan bahwa gerakan pemanasan relatif mudah dipahami dan dilakukan. Untuk gerakan inti yang lebih kompleks, 22 peserta (88%) mampu melakukan dengan benar, menunjukkan efektivitas metode demonstrasi dan bimbingan langsung. Gerakan pendinginan dapat dilakukan dengan benar oleh 23 peserta (92%), dan secara keseluruhan, 21 peserta (84%) menunjukkan koordinasi gerakan yang baik dalam melakukan rangkaian senam hipertensi secara utuh.

Tabel 1. Hasil Pre-test dan Post-test Pengetahuan Peserta

Aspek Pengetahuan	Pre-test (%)	Post-test (%)	Peningkatan (%)
Hipertensi dan Komplikasi	65	85	30,7
Senam Hipertensi	45	80	77,8
Pencegahan Stroke	58	82	41,4
Rata-rata	56	82,3	49,8

Peningkatan pengetahuan tertinggi terjadi pada aspek senam hipertensi, menunjukkan antusiasme peserta yang tinggi dalam mempelajari hal baru dan praktis. Hal ini sejalan dengan penelitian Handayani & Mulyani (2021) dari Universitas Muhammadiyah Karanganyar yang menyatakan bahwa metode penyuluhan dengan demonstrasi praktik lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dibandingkan metode ceramah saja. Prasetyo & Wardani (2019) dalam studinya tentang efektivitas metode edukasi kesehatan menyimpulkan bahwa kombinasi teori dan praktik dapat meningkatkan retensi pengetahuan hingga 85%.



Gambar 1. Kegiatan Senam

Temuan ini juga didukung oleh penelitian American Heart Association (2017) yang menyatakan bahwa program edukasi hipertensi yang melibatkan demonstrasi praktik memiliki tingkat keberhasilan lebih tinggi dibandingkan dengan pendekatan teoritis semata. Penelitian

Pescatello et al. (2015) menunjukkan bahwa pelatihan aktivitas fisik dengan demonstrasi langsung meningkatkan adherence peserta terhadap program latihan hingga 78%, yang sejalan dengan tingkat keberhasilan praktik dalam kegiatan ini.

Keberhasilan program ini didukung oleh beberapa faktor pendukung yang saling berinteraksi. Pertama, antusiasme peserta yang tinggi karena mayoritas memiliki pengalaman langsung atau riwayat keluarga dengan hipertensi, sehingga merasakan relevansi program dengan kebutuhan mereka. Kedua, metode pembelajaran yang interaktif dengan kombinasi teori dan praktik langsung memungkinkan peserta untuk tidak hanya mendengar tetapi juga merasakan manfaat secara langsung. Ketiga, dukungan perangkat desa dan tersedianya fasilitas yang memadai menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif. Keempat, penggunaan media pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami, termasuk poster bergambar dan leaflet yang dapat dibawa pulang sebagai pengingat.

Hal ini sejalan dengan penelitian Prasetyo (2018) tentang respon fisik dan kelelahan neuromuskular yang menyatakan bahwa program latihan yang disesuaikan dengan kondisi fisik peserta dapat mengurangi kelelahan dan meningkatkan partisipasi aktif dalam program latihan. Pendekatan yang disesuaikan dengan karakteristik peserta terbukti efektif dalam meningkatkan kepatuhan dan hasil program.

Namun terdapat beberapa kendala yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan. Keterbatasan waktu untuk praktik individual menjadi tantangan utama, mengingat jumlah peserta yang cukup banyak dan variasi kemampuan yang beragam. Beberapa peserta mengalami keterbatasan fisik karena faktor usia dan kondisi kesehatan tertentu, sehingga memerlukan modifikasi gerakan. Belum adanya instruktur senam permanen di desa menjadi tantangan untuk keberlanjutan program. Kendala-kendala ini diatasi dengan pemberian video panduan senam hipertensi, penyusunan booklet gerakan yang mudah diikuti, dan rencana pelatihan kader senior sebagai instruktur lokal.

Kegiatan ini telah memberikan nilai tambah yang signifikan bagi masyarakat dalam bentuk peningkatan kapasitas kader Posyandu sebagai educator dan motivator kesehatan. Peserta menunjukkan komitmen yang kuat untuk mengimplementasikan senam hipertensi dalam kegiatan Posyandu rutin dan menjadi agen perubahan di masyarakat. Beberapa peserta bahkan menyatakan kesediaan untuk menjadi instruktur senam hipertensi bagi warga lain di dukuh mereka.

Dampak jangka panjang yang diharapkan dari program ini meliputi terbentuknya kelompok senam hipertensi di tingkat Posyandu, meningkatnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya aktivitas fisik untuk pencegahan hipertensi, dan menurunnya angka kejadian stroke di wilayah Dukuh Trengguli. Program ini juga dapat menjadi model yang dapat direplikasi di wilayah lain dengan karakteristik serupa, dengan modifikasi sesuai kondisi lokal masing-masing.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang senam hipertensi untuk mengurangi risiko terjadinya stroke pada kader Posyandu di Dukuh Trengguli telah berhasil mencapai semua tujuan yang ditetapkan dengan hasil yang melampaui target. Terjadi peningkatan pengetahuan peserta tentang hipertensi sebesar 30,7%, pengetahuan tentang senam hipertensi sebesar 77,8%, dan pengetahuan tentang pencegahan stroke sebesar 41,4%. Tingkat keberhasilan praktik senam hipertensi mencapai 88% untuk gerakan inti, melebihi target minimal 80% yang ditetapkan. Kegiatan ini memberikan nilai tambah yang signifikan berupa peningkatan kapasitas kader Posyandu sebagai educator kesehatan, terbentuknya komitmen untuk mengimplementasikan program senam hipertensi secara berkelanjutan, dan terciptanya model pengabdian masyarakat yang dapat direplikasi di wilayah lain. Program ini membuktikan bahwa pendekatan kombinasi edukasi teoritis dan praktik langsung efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan

kader kesehatan. Rekomendasi untuk kegiatan selanjutnya meliputi pelaksanaan monitoring dan evaluasi program secara berkala untuk memastikan keberlanjutan, pelatihan kader senior sebagai instruktur senam hipertensi lokal untuk menjamin kemandirian program, pengembangan kemitraan dengan puskesmas dan dinas kesehatan untuk dukungan teknis, serta perluasan program ke dukuh-dukuh lain di Kecamatan Jenawi untuk meningkatkan cakupan dan dampak program.

Daftar Pustaka

- American Heart Association. (2017). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. *Hypertension*, 71(6), e13-e115.
- Asmadi, A., & Kristiana, L. (2020). Efektivitas senam hipertensi dalam menurunkan tekanan darah pada lansia di Posyandu Lansia. *Jurnal Kesehatan Muhammadiyah Karanganyar*, 8(2), 45-52.
- Cornelissen, V. A., & Smart, N. A. (2013). Exercise training for blood pressure: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American Heart Association*, 2(1), e004473.
- Handayani, S., & Mulyani, R. (2021). Pengaruh pelatihan kader terhadap peningkatan kemampuan edukasi hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Karanganyar. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 23-31.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018*. Jakarta: Lembaga Penerbit Balitbangkes.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurjanah, S., & Rahmawati, D. (2022). Pemberdayaan kader kesehatan dalam deteksi dini hipertensi di Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 13(2), 156-164.
- Pescatello, L. S., et al. (2015). Physical activity to prevent and treat hypertension: a systematic review. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 47(10), 2101-2110.
- Prasetyo, A. B. E. (2018). Respon fisik dan kelelahan neuromuskular pemain sepak bola cerebral palsy: Tinjauan pengaruh klasifikasi, posisi, dan disabilitas. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 17(2), 89-96.
- Prasetyo, A. B. E. (2019). Edukasi aerobik endurance pada siswa kelas olahraga SMAN 1 Slogohimo. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 7(3), 245-252.
- Prasetyo, A. B. E. (2020). Efektifitas model latihan menggunakan pendekatan holistik untuk meningkatkan kelincahan pemain sepakbola. *Jurnal Keolahragaan*, 8(1), 56-63.
- Prasetyo, A. B. E., & Wardani, L. K. (2019). Efektivitas metode edukasi kesehatan terhadap perubahan perilaku hidup sehat masyarakat. *Jurnal Promosi Kesehatan*, 14(1), 67-74.
- Pratiwi, N., & Sari, M. (2019). Pengaruh senam hipertensi terhadap penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi primer. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Karanganyar*, 6(3), 78-85.
- Sulistyowati, E., & Handayani, T. (2020). Hubungan hipertensi dengan kejadian stroke iskemik di RSUD Karanganyar. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 16(1), 12-18.
- Wahyuningsih, D., Purwanto, S., & Widiastuti, M. (2021). Faktor risiko hipertensi pada masyarakat pedesaan di Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 12(4), 234-241.
- Whelton, P. K., et al. (2018). 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA guideline for the prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults. *Journal of the American College of Cardiology*, 71(19), e127-e248.

Widodo, A., & Sari, P. (2020). Model pemberdayaan kader kesehatan berbasis masyarakat untuk pencegahan penyakit tidak menular. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 15(2), 89-96.

World Health Organization. (2021). *Hypertension Fact Sheet*. Geneva: WHO Press.