

Penyuluhan Hipertensi dan Pelatihan Pemanfaatan Tanaman Obat untuk Mengontrol Tekanan Darah pada Masyarakat Nagrak dan Ciangsana

Kurniasari^{1*}, Joice Viladelvia Kalumpiu¹, Adrianus Kosasih², Elly Herwana¹

Departemen Farmakologi dan Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti¹

Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti²

kurniasari@trisakti.ac.id

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel :

Diterima : 11 Juni 2024

Disetujui : 30 September 2024

Kata Kunci :

hipertensi, tanaman obat, penyuluhan, pelatihan

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi tinggi di Indonesia. Penyakit ini dapat menyebabkan berbagai komplikasi yang berujung pada kematian penderitanya. Konsumsi tanaman obat merupakan salah satu cara sederhana yang dapat dilakukan masyarakat awam untuk mengontrol tekanan darah. Pada kegiatan ini dilakukan penyuluhan mengenai hipertensi serta pelatihan cara mengenali dan mengolah tanaman obat asli Indonesia sehingga dapat dimanfaatkan untuk mengontrol tekanan darah. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan menggunakan kuesioner sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) penyuluhan serta evaluasi pelaksanaan secara keseluruhan. Hasil *Wilcoxon signed rank test* menunjukkan bahwa hasil *post-test* lebih tinggi secara bermaknas dibandingkan *pre-test* ($p=0,046$). Setelah pelatihan, peserta menjadi terampil dalam mengenali tanaman obat yang bermanfaat untuk mengontrol tekanan darah serta memahami cara memproses bagian tanaman obat serta jumlah yang harus dikonsumsi.

ARTICLE INFO

Article History :

Received : 11 Juni 2024

Accepted : 30 September 2024

Keywords:

hypertension, medicinal plants, counseling, training

ABSTRACT

Hypertension is one of the non-communicable diseases with a high prevalence in Indonesia. This disease can cause various complications that lead to the death of the sufferer. Consumption of medicinal plants is one of the simple ways that ordinary people can do to control blood pressure. In this activity, counseling on hypertension and training on how to recognize and process native Indonesian medicinal plants so that they can be used to control blood pressure. Activity's evaluation is carried out using questionnaires before (pre-test) and after (post-test) counseling and evaluation of the overall implementation. The results of the Wilcoxon signed rank test showed that the post-test results were significantly higher than the pre-test ($p=0.046$). After the training, participants became skilled in recognizing medicinal plants that are useful for controlling blood pressure as well as understanding how to process medicinal plant parts and the amount that must be consumed.

1. PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan penyakit kronis yang banyak ditemukan di seluruh belahan dunia. (World Health Organization, 2023) Prevalensi hipertensi di Indonesia pada tahun 2018 adalah 34,1%. (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2020) Jawa Barat adalah salah satu provinsi di Indonesia dengan angka kejadian hipertensi yang cukup tinggi yaitu 39,6%. (B. P. S. Badan Pusat Statistik, 2023) Desa Ciangsana merupakan salah satu kelurahan di kecamatan Gunung Putri, kabupaten Bogor, Jawa Barat. Penduduk kabupaten Bogor yang menderita hipertensi pada tahun 2019 sebanyak 830.741 jiwa. (Dinkes Jabar, 2023) Populasi terbesar di wilayah desa Ciangsana adalah individu berusia 30-34 tahun. (Pemerintah Desa Ciangsana, 2020) Individu dewasa berusia 30 tahun ke atas sudah mulai bisa mengalami hipertensi. (World Health Organization, 2023) Perempuan Indonesia lebih banyak yang menderita hipertensi dibandingkan dengan laki-laki. (Wulandari *et al.*, 2023) Kejadian hipertensi pada perempuan yang lebih muda (*pre-menopause*) dapat disebabkan oleh obesitas, *polycystic ovarian syndrome*, *obstructive sleep apnea*, koarktasio aorta, sindrom Turner, penyakit autoimun, kelainan hormonal, penyakit ginjal dan penggunaan obat-obatan tertentu, sedangkan pada perempuan lansia (*post-menopause*) umumnya hipertensi merupakan hipertensi esensial. (Tasić, Tadić and Lozić, 2022) Hipertensi seringkali tidak disadari oleh pasien, karena pada umumnya individu dengan hipertensi tidak merasakan gejala sama sekali. (Oparil *et al.*, 2018) Hipertensi atau tekanan darah tinggi dapat menyebabkan terjadinya penyakit jantung, gagal ginjal dan stroke. (Zhou *et al.*, 2021) Pengontrolan tekanan darah dapat dilakukan dengan modifikasi gaya hidup seperti pengaturan diet, penurunan berat badan, peningkatan aktivitas fisik, pengurangan atau penghentian kebiasaan merokok dan terapi alternatif dan tradisional. (Carey *et al.*, 2018; Kohl-Heckl, Schröter and Cramer, 2022) Salah satu jenis terapi tradisional yang dapat dimanfaatkan untuk mengontrol tekanan darah adalah konsumsi tanaman obat. (Bachheti *et al.*, 2022) Tanaman obat yang dapat ditemukan di Indonesia dan dipercaya memiliki efek

mencegah maupun mengobati darah tinggi antara lain *Apium graveolens*, *Camellia sinensis*, *Allium sativum*, *Hibiscus sabdariffa*, *Centella asiatica*, dan *Phyllanthus niruri* (Sulistiyowati *et al.*, 2017; Bello *et al.*, 2020; Kamyab *et al.*, 2020) Edukasi mengenai tekanan darah yang normal, faktor risiko, gejala dan pencegahan hipertensi serta pelatihan pengenalan mengenai tanaman obat yang bermanfaat untuk mengontrol tekanan darah, bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat setempat sehingga masyarakat dapat melakukan upaya mencegah hipertensi serta menjaga dan mengontrol tekanan darah.

2. METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini merupakan salah satu dari total tiga belas PkM “Abdimas 2023” yang dilaksanakan dalam rangka Dies Natalis Universitas Trisakti tahun 2023, dengan mengangkat tema *CHASE – Community Health Awareness*. Kegiatan ini dilaksanakan di desa Nagrak dan Ciangsana kabupaten Bogor pada tanggal 3 Desember 2023. PkM ini melibatkan tim dokter yang berasal dari Departemen Farmakologi dan Ilmu Penyakit Dalam serta 19 mahasiswa. Peserta berjumlah 29 orang usia dewasa. Beberapa tahap dari persiapan sampai evaluasi dilakukan pada PkM ini.

Pada tahap persiapan, tim PkM melakukan survei lokasi PkM dan menemukan berbagai masalah kesehatan, yang disampaikan oleh pengelola daerah setempat. Sebagian besar penyakit yang diderita masyarakat setempat merupakan penyakit tidak menular. Salah satu penyakit tidak menular dengan angka kejadian yang tinggi adalah hipertensi.

Tahap berikutnya adalah tahap pelaksanaan PkM. Pada tahap ini, setiap peserta yang hadir akan diukur tekanan darah, berat badan dan tinggi badannya. Penyuluhan awal mengenai pentingnya menjaga tekanan darah normal akan diberikan ke peserta PkM sebelum masuk ke dalam topik pengenalan terhadap tanaman obat yang dapat memberikan manfaat dalam mengontrol tekanan darah. Sebelum penyuluhan hipertensi dan pelatihan mengenai manfaat tanaman obat, peserta akan diberikan kuesioner pengetahuan mengenai hipertensi. Setelah penyuluhan, peserta akan diberikan kuesioner

dengan pertanyaan yang sama untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta PkM setelah penyuluhan. Kegiatan dilanjutkan dengan diskusi.

Tahap terakhir adalah tahap evaluasi pelaksanaan PkM secara keseluruhan termasuk juga penilaian keberhasilan PkM. Evaluasi yang dilakukan berupa perhitungan frekuensi tekanan darah di atas normal dan distribusi indeks masa tubuh peserta PkM serta peningkatan pengetahuan peserta PkM setelah penyuluhan. Peningkatan hasil *post-test* dibandingkan *pre-test* dianalisa dengan uji *Wilcoxon signed-rank* menggunakan program JASP 0.18.3. Tingkat kepercayaan yang digunakan adalah 95%.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

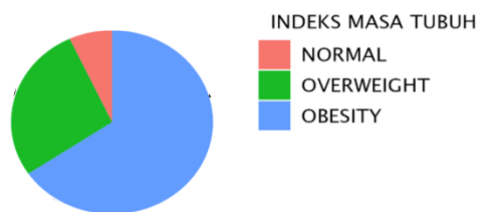
Kegiatan PkM diawali dengan melakukan pengambilan data dasar peserta, yaitu nama, usia, jenis kelamin, indeks masa tubuh (IMT) serta tekanan darah (TD) sistolik dan diastolik. Peserta yang ikut serta dalam PkM ini seluruhnya berjenis kelamin perempuan. Pada Tabel 1. dapat diamati hasil pengumpulan data dasar dari 29 peserta PkM.

Tabel 1. Rerata Usia, IMT, dan Tekanan Darah

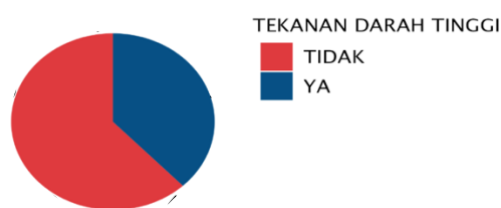
	Mean	SD	Min.	Maks.
Usia	44	12,329	19	61
IMT	26,438	3,235	19,540	32,894
TD Sistol	118,897	16,710	92	170
TD Diastol	83,241	11,861	64	120

Distribusi frekuensi Indeks Masa Tubuh dan Tekanan darah tinggi dapat diamati pada Gambar 1. dan Gambar 2. Berdasarkan Gambar 1. Terlihat bahwa sebagian besar peserta PkM masuk ke dalam kategori obesitas (65,517%) dan overweight (27,586%). Temuan ini menunjukkan bahwa terdapat prevalensi kejadian obesitas yang tinggi diantara peserta PkM. Prevalensi obesitas di Asia Tenggara meningkat dari 0,9% pada tahun 1980 menjadi 7,9% pada tahun 2019.(Boutari and Mantzoros, 2022) Pada Gambar 2. dapat diamati bahwa peserta PkM dengan tekanan darah tinggi (sistolik ≥ 140 mmHg dan/atau diastolik ≥ 80 mmHg) berjumlah cukup besar, yaitu 37,931%. Angka ini tidak jauh berbeda dengan penelitian Yunus et al. di Lampung Tengah yang menemukan

bahwa perempuan yang menderita hipertensi stage I dan stage II sebesar 38,125%.(Yunus, Aditya and Eksa, 2021)



Gambar 1. Distribusi Indeks Masa Tubuh



Gambar 2. Distribusi Tekanan Darah

Penyuluhan mengenai hipertensi yang diberikan kepada peserta PkM meliputi pengetahuan mengenai pengertian, faktor yang memengaruhi, gejala, pencegahan, dan komplikasi hipertensi. Kuesioner untuk menilai pengetahuan peserta mencakup seluruh materi yang diberikan. Hasil *post-test* secara keseluruhan meningkat bermakna dibandingkan *pre-test* dengan nilai $p=0,046$ (Tabel 2.)

Tabel 2. Perbandingan *pre-test* dan *post-test*

	Z	P
<i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	-1,530	0,046*

Keterangan: * $p < 0,05$

Pada penilaian hasil kuesioner terdapat peningkatan tertinggi pada pertanyaan mengenai gejala hipertensi, yaitu dari 3,445% menjadi 27,586% jawaban benar, sedangkan untuk skor terendah adalah 0 dan skor tertinggi adalah 50. Berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa peningkatan pengetahuan peserta PkM setelah penyuluhan masih belum optimal. Kemampuan menyerap informasi baru tergantung pada kemampuan kognitif. Kemampuan ini akan meningkat dengan bertambah lamanya individu menempuh

pendidikan.(Ritchie and Tucker-Drob, 2018) Pada PkM ini data pasti tingkat pendidikan terakhir setiap peserta PkM belum dinilai. Akan tetapi, diketahui bahwa berdasarkan data statistik di Provinsi Jawa Barat penduduk dengan pendidikan terakhir SMA/ sederajat pada tahun 2023 hanya sekitar 66,47%. Angka ini cukup jauh jika dibandingkan dengan provinsi DKI Jakarta, yang mencapai 88,10% untuk jumlah penduduk dengan pendidikan terakhir



SMA/ sederajat.(Badan Pusat Statistik, 2023)
Gambar 3. Penyuluhan Hipertensi

Hasil yang diperoleh pada penyuluhan ini masih kurang optimal, sehingga perlu diterapkan metode lain untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat setempat mengenai hipertensi. Pada PkM ini, edukasi dilakukan melalui presentasi dengan menggunakan media aplikasi *power point*. Media lain seperti papan kuis, video, dan *podcast* juga dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan informasi mengenai kesehatan. Penggunaan media tersebut terbukti dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat.(Prima Dewi *et al.*, 2022; Agustin, Kurniasari and Perihatini, 2023) Selain melalui media penyampaian informasi, penyuluhan dan pelatihan kepada kader kesehatan dapat dilakukan untuk meningkatkan informasi ke masyarakat. Kader memiliki peranan penting dalam memberikan informasi dan penyuluhan kesehatan yang jelas dan mudah dimengerti oleh masyarakat.(Setyoadi, Ahsan and Abidin, 2013)

Pada PkM ini juga dilakukan pelatihan mengenali dan memanfaatkan bahan alam Indonesia yang mudah ditemukan untuk mengontrol tekanan darah. Beberapa tanaman yang disampaikan pada pelatihan adalah *Apium graveolens* (seledri), *Allium sativum* (bawang putih), *Orthosiphon stamineus* (kumis kucing),

Morinda citrifolia L. (mengkudu), *Moringae oleiferae folium* (daun kelor), *Sizygium polyatha* (daun salam), *Curcumis sativus* (mentimun), *Cinnamomi burmannii* (kayu manis), *Centela asiatica* (pegagan), dan *Phyllanthus niruri* (meniran). Hampir semua tanaman yang disampaikan telah diketahui oleh peserta PkM, meskipun beberapa tanaman dikenali oleh peserta dengan nama yang berbeda (nama lokal daerah setempat). Peserta PkM meskipun mengenali jenis tanaman yang disampaikan, namun belum mengetahui manfaat tanaman tersebut sebagai pengontrol tekanan darah. Pada pelatihan ini, peserta juga diajarkan cara mempersiapkan bahan tanaman sehingga dapat dikonsumsi dan cara konsumsinya yang benar untuk menjaga maupun mengontrol tekanan darah. Berdasarkan pengamatan tim PkM, peserta baru memahami mengenai hal tersebut setelah dilakukan pelatihan.

Selama pelatihan peserta cukup antusias untuk merespons diskusi interaktif yang dilakukan oleh pelatih. Peserta PkM terutama tertarik pada metode pengambilan bagian tanaman yang akan digunakan untuk proses pembuatan sari dari tanaman serta cara mengolah bagian tersebut sampai dapat dikonsumsi menjadi obat.



Gambar 4. Pelatihan Pengenalan dan Pemanfaatan Tanaman Obat

Desa Nagrak dan Ciangsana sudah beberapa tahun menjadi lokasi pelaksanaan PkM Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti. Hal ini terutama mempermudah tim PkM dalam proses persiapan pelaksanaan PkM karena sudah terjalin kerjasama dan rasa saling percaya dengan pemerintah dan pengelola puskesmas

setempat. Pada pelaksanaan PkM ini terjadi perubahan beberapa nama calon peserta yang pada awalnya telah diberikan oleh kader setempat kepada tim PkM. Perubahan tersebut tidak memberikan dampak negatif terhadap proses pelaksanaan PkM karena kriteria peserta pengganti tetap sesuai dengan yang diminta oleh tim PkM.



Gambar 5. Diskusi setelah Penyuluhan dan Pelatihan

Setelah penyuluhan dan pelatihan selesai dilakukan, tanaman yang digunakan untuk demonstrasi diberikan kepada peserta yang ingin untuk menanam tanaman tersebut di lingkungan tempat tinggalnya. Peserta yang telah mendapatkan penyuluhan dan pelatihan memperoleh peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan upaya mencegah hipertensi dan mengontrol tekanan darah.

Ucapan Terima Kasih

Tim PkM mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak penyelenggara kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat "Abdimas 2023", yaitu Universitas Trisakti maupun Pemerintah serta Puskesmas Nagrak dan Ciangsana yang telah memberikan dukungan dari proses persiapan hingga pelaksanaan PkM sehingga seluruh kegiatan berjalan dengan lancar.

4. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Kegiatan Penyuluhan Hipertensi meningkatkan pengetahuan peserta PkM mengenai pengertian, faktor risiko, gejala, komplikasi, dan pencegahan hipertensi. Pelatihan yang diberikan kepada peserta meningkatkan keterampilan peserta dalam mengenali tanaman obat yang bermanfaat untuk mengontrol tekanan darah dan memahami cara pemanfaatan tanaman obat tersebut.

4.2. Saran

Kegiatan PkM berikutnya dapat diberikan penyuluhan dengan menggunakan media pendukung lainnya seperti papan kuis dan video untuk meningkatkan penyerapan informasi peserta. Pelatihan kepada kader kesehatan sehingga kader dapat melatih peserta lebih intensif serta memberikan video yang detail mengenai jenis tanaman obat, langkah pembuatan sari tanaman obat, dan cara konsumsi sari tanaman obat tersebut.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, S., Kurniasari, R. and Perihatini, T. (2023) 'Pengaruh media poster, video, dan podcast terhadap pengetahuan dan sikap tentang isi piringku pada mahasiswa non kesehatan', *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(4), pp. 2518–2524. Available at: <https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i4.19682>.
- Bachheti, R.K. *et al.* (2022) 'Prevention and Treatment of Cardiovascular Diseases with Plant Phytochemicals: A Review', *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine: eCAM*, 2022, p. 5741198. Available at: <https://doi.org/10.1155/2022/5741198>.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, P.K. (2020) *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Available at: <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/> (Accessed: 21 October 2023).
- Badan Pusat Statistik (2023) *Tingkat penyelesaian pendidikan menurut jenjang pendidikan dan provinsi - tabel statistik*. Available at: <https://www.bps.go.id/id/statistics->

- table/2/MTk4MCMY/tingkat-penyelesaian-
pendidikan-menurut-jenjang-pendidikan-
dan-provinsi.html (Accessed: 7 June 2024).
- Badan Pusat Statistik, B.P.S. (2023) *Prevalensi Tekanan Darah Tinggi Menurut Provinsi 2013-2018, Prevalensi Tekanan Darah Tinggi Menurut Provinsi 2013-2018*. Available at: <https://www.bps.go.id/indicator/30/1480/1/prevalensi-tekanan-darah-tinggi-menurut-provinsi.html> (Accessed: 14 October 2023).
- Bello, I. *et al.* (2020) 'Blood pressure lowering effect and vascular activity of Phyllanthus niruri extract: The role of NO/cGMP signaling pathway and β -adrenoceptor mediated relaxation of isolated aortic rings', *Journal of ethnopharmacology*, 250, p. 112461. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jep.2019.112461>.
- Boutari, C. and Mantzoros, C.S. (2022) 'A 2022 update on the epidemiology of obesity and a call to action: as its twin COVID-19 pandemic appears to be receding, the obesity and dysmetabolism pandemic continues to rage on', *Metabolism*, 133(2022), p. 155217. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2022.155217>.
- Carey, R.M. *et al.* (2018) 'Prevention and Control of Hypertension', *Journal of the American College of Cardiology*, 72(11), pp. 1278–1293. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.07.008>.
- Dinkes Jabar, D.J. (2023) *Jumlah Penderita Hipertensi yang Mendapat Pelayanan Kesehatan Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Barat*. Available at: <https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-penderita-hipertensi-yang-mendapat-pelayanan-kesehatan-berdasarkan-kabupatenkota-di-jawa-barat> (Accessed: 21 October 2023).
- Kamyab, R. *et al.* (2020) 'Medicinal Plants in the Treatment of Hypertension: A Review', *Advanced Pharmaceutical Bulletin*, 11(4), pp. 601–617. Available at: <https://doi.org/10.34172/apb.2021.090>.
- Kohl-Heckl, W.K., Schröter, M. and Cramer, H. (2022) 'Complementary medicine use in US adults with hypertension: A nationally representative survey', *Complementary Therapies in Medicine*, 65, p. 102812. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2022.102812>.
- Oparil, S. *et al.* (2018) 'Hypertension', *Nature reviews. Disease primers*, 4, p. 18014. Available at: <https://doi.org/10.1038/nrdp.2018.14>.
- Pemerintah Desa Ciangsana, P.D.C. (2020) *Desa Ciangsana, Desa Ciangsana*. Available at: <http://ciangsana-gunungputri.desa.id/first/statistik/13> (Accessed: 31 October 2023).
- Prima Dewi, A. *et al.* (2022) 'Penggunaan berbagai bentuk media edukasi sebagai sarana edukasi gizi di kecamatan Gadingrejo tahun 2021', *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Ungu(ABDI KE UNGU)*, 4(1), pp. 23–27. Available at: <https://doi.org/10.30604/abdi.v4i1.556>.
- Ritchie, S.J. and Tucker-Drob, E.M. (2018) 'How much does education improve intelligence? a meta-analysis', *Psychological Science*, 29(8), pp. 1358–1369. Available at: <https://doi.org/10.1177/0956797618774253>.
- Setyoadi, S., Ahsan, A. and Abidin, A.Y. (2013) 'Hubungan peran kader kesehatan dengan tingkat kualitas hidup lanjut usia', *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 1(2), pp. 183–192.
- Sulistyowati, E. *et al.* (2017) 'Indonesian herbal medicine prevents hypertension-induced left ventricular hypertrophy by diminishing NADPH oxidase-dependent oxidative stress', *Oncotarget*, 8(49), pp. 86784–86798. Available at: <https://doi.org/10.18632/oncotarget.21424>.
- Tasić, T., Tadić, M. and Lozić, M. (2022) 'Hypertension in Women', *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 9, p. 905504. Available at: <https://doi.org/10.3389/fcvm.2022.905504>.
- World Health Organization, W.H.O. (2023) *Hypertension, Hypertension*. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact->

sheets/detail/hypertension (Accessed: 21 October 2023).

Wulandari, F.W. *et al.* (2023) 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi', *Jurnal 'Aisyiyah Palembang*, 8(1), pp. 286–299.

Yunus, M., Aditya, I.W.C. and Eksa, D.R. (2021) 'Hubungan usia dan jenis kelamin dengan kejadian hipertensi di Puskesmas Haji Pemanggilan kecamatan Anak Tuha kab. Lampung Tengah', *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 8(3), pp. 229–239. Available at: <https://doi.org/10.33024/jikk.v8i3.5193>.

Zhou, B. *et al.* (2021) 'Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants', *The Lancet*, 398(10304), pp. 957–980. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01330-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01330-1).