

PENERAPAN PROGRAM "SEHAT KERJA" BERBASIS EDUKASI DAN SKRINING TEKANAN DARAH PEKERJA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG

The "Sehat Kerja" Program: Health Education and Blood Pressure Screening among Building Construction Workers in Medan

Dealita Khairani Daulay^{1*}, Murni Noviani Nasution¹, Balqis Nurmauli Damanik¹, Asnita Yani¹, Annisa Febriana Siregar¹, Selamat Tuahta Sipayung¹, Solihin Solihin¹, Yoseph Steven Tambunan²

¹ Dosen Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Universitas Bunda Thamrin, Medan, Indonesia

² Mahasiswa Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Universitas Bunda Thamrin, Medan, Indonesia

Email korespondensi : damanikbalqis85@gmail.com

Article History:

Received: Mei 10 2026;

Revised: Mei 18, 2026;

Accepted: Mei 27, 2026;

Online Available: Mei 30, 2026;

Published: Mei 30, 2026;

Keywords: blood pressure screening; construction workers; health education; hypertension; occupational health

Abstract: Hypertension remains a leading noncommunicable disease and a major contributor to cardiovascular morbidity among the working-age population. Construction workers face compounded risk from physical workload, heat exposure, and long working hours, yet structured on-site cardiovascular screening is rarely provided. This community service program aimed to improve construction workers' knowledge of hypertension, conduct blood pressure screening, and strengthen occupational health and safety (K3) culture on a building construction project. The program used a One Group Pretest-Posttest Design involving 21 male construction workers selected through total sampling at Universitas Bunda Thamrin building project, Medan. Activities included preparatory coordination, health education using leaflet, slide presentation and a 5-minute video, interactive discussion, blood pressure screening with a calibrated digital sphygmomanometer, individual counseling for workers with elevated readings, and post-test evaluation. Knowledge scores were analyzed using paired *t*-test, *n*-gain, and Cohen's *d*. Mean knowledge scores increased significantly from 61.5 (*SD* = 8.4) to 88.2 (*SD* = 6.1), with a mean difference of 26.7 points ($p < 0.001$; *n*-gain = 0.69, medium-high category; Cohen's *d* = 3.63, very large effect). Blood pressure screening identified 10 workers (47.6%) with normal readings, 5 (23.8%) with prehypertension, 4 (19.1%) with grade I hypertension, and 2 (9.5%) with grade II hypertension. The "Sehat Kerja" program was effective in improving workers' knowledge and identifying at-risk individuals early. Integration of this program with the enterprise Occupational Safety and Health Committee (P2K3) is recommended.

Abstrak

Hipertensi masih menjadi penyakit tidak menular utama dan berkontribusi besar terhadap morbiditas kardiovaskular pada kelompok usia produktif. Pekerja konstruksi menghadapi risiko berlapis akibat beban kerja fisik, paparan panas, dan jam kerja panjang, namun skrining kardiovaskular terstruktur di lokasi kerja masih jarang tersedia. Kegiatan

* Balqis Nurmauli Damanik, damanikbalqis85@gmail.com

pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan pekerja konstruksi tentang hipertensi, melakukan skrining tekanan darah, serta memperkuat budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek pembangunan gedung. Metode menggunakan One Group Pretest-Posttest Design pada 21 pekerja laki-laki yang dipilih melalui total sampling di proyek pembangunan gedung Universitas Bunda Thamrin, Medan. Kegiatan meliputi koordinasi persiapan, edukasi menggunakan leaflet, slide presentasi dan video 5 menit, diskusi interaktif, skrining tekanan darah dengan tensimeter digital terkalibrasi, konseling individual, dan *post-test*. Data dianalisis dengan paired t-test, n-gain, dan Cohen's d. Rata-rata nilai pengetahuan meningkat bermakna dari 61,5 (SD = 8,4) menjadi 88,2 (SD = 6,1) dengan selisih 26,7 poin ($p < 0,001$; n-gain = 0,69 kategori sedang-tinggi; Cohen's d = 3,63 efek sangat besar). Skrining tekanan darah menemukan 10 pekerja (47,6%) normotensi, 5 (23,8%) prehipertensi, 4 (19,1%) hipertensi grade I, dan 2 (9,5%) hipertensi grade II. Program "Sehat Kerja" efektif meningkatkan pengetahuan pekerja dan mengidentifikasi individu berisiko sejak dini. Integrasi program dengan Panitia Pembina K3 (P2K3) perusahaan direkomendasikan sebagai kegiatan rutin.

Kata Kunci: edukasi kesehatan; hipertensi; kesehatan kerja; pekerja konstruksi; skrining tekanan darah

1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang paling banyak ditemukan di dunia dan menjadi kontributor utama kematian akibat penyakit kardiovaskular. World Health Organization (2023, 2024) melaporkan bahwa jumlah penduduk dewasa dengan hipertensi meningkat dari 650 juta pada 1990 menjadi 1,4 miliar pada 2024, dengan empat dari lima penderita belum memperoleh penanganan memadai. Di Indonesia, Survei Kesehatan Indonesia (SKI) mencatat prevalensi hipertensi berdasarkan pengukuran sebesar 30,8% namun hanya 8,6% yang terdiagnosis (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Bahkan pada kelompok usia produktif 18–34 tahun prevalensi sudah mencapai 10,7–17,4%, jauh melampaui proporsi yang terdiagnosis klinis (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kemenkes RI, 2024a). Data ini menegaskan bahwa hipertensi bukan lagi masalah usia lanjut, melainkan ancaman nyata bagi kelompok pekerja usia produktif, termasuk sektor konstruksi.

Pekerja konstruksi tergolong kelompok dengan risiko kesehatan kerja tinggi karena kombinasi beban kerja fisik, paparan panas, dan jam kerja panjang (Lloyd's Register Foundation, 2024; International Labour Organization, 2024). Chen et al. (2025) melalui studi *dose-response* pada 750 pekerja konstruksi di Wuhan menemukan hubungan konsisten antara lamanya jam kerja mingguan dengan peningkatan risiko hipertensi. Paparan tekanan panas pada area kerja terbuka juga terbukti meningkatkan tekanan darah (Dewi & Ramdhan, 2023; Kusuma et al., 2022), sementara kebiasaan merokok memperberat risiko (Amelia & Sutanto, 2022). Fenomena ini sejalan dengan temuan Molero et al. (2025) melalui meta-analisis pada pekerja di Afrika yang mendokumentasikan tingginya prevalensi hipertensi pada pekerja sektor informal dan formal, menegaskan bahwa pekerja usia produktif merupakan populasi berisiko lintas benua.

Pendekatan edukasi berbasis teori perilaku kesehatan terbukti dapat meningkatkan pengetahuan dan perilaku pencegahan hipertensi. *Health Belief Model* (HBM) yang dikembangkan Rosenstock, Strecher, & Becker (1988) menekankan peran persepsi kerentanan, keparahan, manfaat, dan hambatan dalam pembentukan perilaku kesehatan. Penerapan HBM pada intervensi pendidikan bagi penderita hipertensi menunjukkan perbaikan bermakna pada perilaku perawatan diri (Afshari et al., 2022; Mohammadkhah et al., 2023). Aspek K3 pada sektor konstruksi juga banyak dijelaskan melalui *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 1991), yang menekankan sikap, norma subjektif, dan kontrol perilaku dalam membentuk niat pekerja untuk berperilaku aman dan sehat (Meng et al., 2021). Kombinasi HBM dengan skrining klinis sederhana berpotensi memperkuat efektivitas program kesehatan kerja pada populasi pekerja konstruksi yang memiliki mobilitas tinggi dan durasi proyek terbatas. Efektivitas intervensi berbasis tempat kerja bahkan telah dibuktikan secara eksperimental oleh Hu et al. (2023) melalui *cluster randomized controlled trial* yang menunjukkan penurunan insidensi hipertensi baru pada kelompok intervensi.

Dari sisi regulasi, penyelenggaraan K3 di Indonesia diatur melalui Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, dengan Panitia Pembina K3 (P2K3) sebagai wadah kerja sama pengusaha–pekerja dalam pemantauan kesehatan berkala (Peraturan Menteri Ketenagakerjaan RI No. 4/1987). Tatalaksana klinis hipertensi mengacu pada pedoman Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI, 2021) dan *guideline* internasional ACC/AHA (Whelton et al., 2018) yang mengklasifikasikan tekanan darah berdasarkan pengukuran standar. Kerangka regulasi ini seharusnya menjadi landasan implementasi skrining hipertensi rutin di lokasi kerja, termasuk proyek konstruksi.

Meskipun demikian, program pengabdian yang secara khusus menyasar deteksi dini hipertensi pada proyek pembangunan gedung di Indonesia khususnya di Sumatera Utara masih sangat terbatas. Belum ditemukan publikasi pengabdian yang mengombinasikan edukasi berbasis HBM dengan skrining tekanan darah *on-site* pada pekerja konstruksi di Medan. Program "Sehat Kerja" ini dirancang untuk menjembatani *gap* tersebut dengan tujuan: (1) meningkatkan pengetahuan pekerja mengenai hipertensi; (2) melakukan skrining tekanan darah menyeluruh dan mengidentifikasi pekerja berisiko; serta (3) memperkuat budaya K3 pada proyek pembangunan gedung Universitas Bunda Thamrin, Medan.

2. METODE

2.1 Lokasi, Waktu, dan Rancangan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di proyek pembangunan gedung Universitas Bunda Thamrin, Medan, pada bulan Juli 2026. Rancangan yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Meskipun rancangan ini memiliki keterbatasan validitas internal, penggunaannya tetap dapat dipertanggungjawabkan pada konteks pengabdian jangka pendek dengan kelompok sasaran yang tidak memungkinkan pembentukan kelompok kontrol (Campbell & Stanley, 1963).

2.2 Sasaran dan Peserta

Peserta kegiatan adalah seluruh pekerja proyek yang hadir pada hari pelaksanaan sejumlah 21 orang, dipilih dengan teknik *total sampling*. Kriteria inklusi mencakup pekerja aktif proyek, berjenis kelamin laki-laki, bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, dan menandatangani *informed consent*. Kriteria eksklusi adalah pekerja yang sedang cuti atau tidak dapat menyelesaikan *pre-test* dan *post-test*.

2.3 Instrumen

Instrumen pengukuran pengetahuan berupa kuesioner tertutup 20 item pertanyaan pilihan benar/salah yang mencakup lima konstruk: definisi hipertensi (4 item), faktor risiko (5 item), tanda dan gejala (3 item), komplikasi (3 item), dan pencegahan (5 item). Setiap jawaban benar diberi skor 5, jawaban salah 0, sehingga rentang skor 0–100. Instrumen diujicobakan pada 30 pekerja di proyek berbeda. Uji validitas menggunakan korelasi *Pearson product moment* menghasilkan seluruh item valid ($r = 0,376–0,712$; nilai r -tabel 0,361 pada $\alpha = 0,05$). Uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's alpha* menghasilkan koefisien 0,82 yang menunjukkan konsistensi internal baik. Pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter digital merek Omron HEM-7130 yang telah dikalibrasi, dengan prosedur pengukuran mengikuti pedoman PERKI (2021) dan Whelton et al. (2018).

2.4 Media Edukasi

Media edukasi yang digunakan meliputi: (a) leaflet dua sisi berwarna berisi ringkasan definisi, faktor risiko, dan pencegahan hipertensi; (b) slide presentasi PowerPoint sebanyak 20 slide; dan (c) video pendek berdurasi 5 menit yang menampilkan simulasi gaya hidup sehat pada pekerja konstruksi. Seluruh materi disusun berdasarkan konstruk *Health Belief Model* dengan penekanan pada persepsi kerentanan dan manfaat pemeriksaan berkala.

2.5 Tahapan Kegiatan

Tahapan kegiatan terdiri atas: (1) koordinasi dan perizinan dengan manajemen serta mandor

proyek; (2) observasi lapangan untuk memahami karakteristik kerja; (3) registrasi peserta dan pengisian pre-test; (4) edukasi terstruktur selama 45 menit menggunakan tiga media di atas; (5) diskusi interaktif 20 menit; (6) skrining tekanan darah individual; (7) konseling individual bagi pekerja dengan tekanan darah tinggi disertai rujukan ke fasilitas kesehatan; (8) pengisian *post-test*; dan (9) evaluasi bersama mandor proyek. Alur kegiatan disajikan pada Gambar 1.

Gambar 1. Alur Tahapan Kegiatan Pengabdian Masyarakat Program "Sehat Kerja"



2.6 Analisis Data

Data karakteristik peserta dan hasil skrining tekanan darah dianalisis secara deskriptif dalam bentuk frekuensi dan persentase. Perbedaan skor pengetahuan pre-post diuji normalitasnya dengan *Shapiro-Wilk test* ($p > 0,05$, distribusi normal), kemudian diuji dengan *paired samples t-test*. Efektivitas edukasi diukur menggunakan dua indikator tambahan: (a) *normalized gain* (n-gain) sesuai formula Hake (1998): $n\text{-gain} = (\text{post} - \text{pre}) / (100 - \text{pre})$, dengan kategori rendah ($<0,3$), sedang ($0,3-0,7$), dan tinggi ($>0,7$); serta (b) *Cohen's d* untuk mengukur besaran efek dengan kategori kecil ($0,2$), sedang ($0,5$), besar ($0,8$), dan sangat besar ($>1,3$). Seluruh analisis dilakukan menggunakan IBM SPSS Statistics 26 dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$.

3. HASIL

3.1 Karakteristik Peserta

Kegiatan diikuti oleh 21 pekerja proyek pembangunan gedung. Seluruh peserta berjenis kelamin laki-laki, mayoritas berada pada kelompok usia produktif 25–45 tahun (76,2%), dan sebagian besar bekerja lebih dari 8 jam per hari (71,4%). Karakteristik lengkap peserta disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Peserta Kegiatan (n = 21)

Karakteristik	Kategori	n	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	21	100,0
Usia (tahun)	< 25	2	9,5
	25–45 (produktif)	16	76,2
	> 45	3	14,3
Lama Kerja per Hari	≤ 8 jam	6	28,6
	> 8 jam	15	71,4

Sumber: data primer, 2026

3.2 Perubahan Pengetahuan Peserta

Hasil pengukuran pengetahuan menunjukkan peningkatan bermakna setelah edukasi. Uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan data *pre-test* ($W = 0,942$; $p = 0,241$) dan *post-test* ($W = 0,956$; $p = 0,443$) berdistribusi normal, sehingga digunakan *paired samples t-test*. Nilai rata-rata pengetahuan meningkat dari 61,5 (SD = 8,4) menjadi 88,2 (SD = 6,1), dengan selisih rata-rata 26,7 poin (95% CI: 23,4–30,0), $t(20) = 16,72$; $p < 0,001$. Perhitungan *normalized gain* menghasilkan nilai 0,69 yang termasuk kategori sedang-tinggi (Hake, 1998), sedangkan *Cohen's d* sebesar 3,63 yang menunjukkan besaran efek sangat besar. Perbandingan skor *pre-test* dan *post-test* disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perbandingan Nilai Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Edukasi (n = 21)

Pengukuran	Rata-Rata	SD	Selisih (Δ)	p-value
Pre-Test	61,5	8,4	-	-

Post-test 88,2 6,1 26,7 < 0,001

Keterangan: Uji paired samples t-test; n-gain = 0,69 (kategori sedang-tinggi); Cohen's d = 3,63 (sangat besar). Sumber: data primer, 2026

3.3 Hasil Skrining Tekanan Darah

Hasil skrining tekanan darah menunjukkan bahwa 52,4% peserta berada pada kategori prehipertensi hingga hipertensi grade II. Distribusi lengkap disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Skrining Tekanan Darah Peserta (n = 21)

Kategori Tekanan Darah	n	%
Normal (< 120/80 mmHg)	10	47,6
Prehipertensi (120–139/80–89 mmHg)	5	23,8
Hipertensi Grade I (140–159/90–99 mmHg)	4	19,1
Hipertensi Grade II ($\geq$ 160/100 mmHg)	2	9,5
Total	21	100,0

Sumber: data primer, 2026 (klasifikasi mengacu PERKI, 2021)

Enam pekerja (28,6%) yang teridentifikasi hipertensi grade I dan grade II memperoleh konseling individual mengenai modifikasi gaya hidup (pengurangan asupan garam, aktivitas fisik, manajemen stres kerja) dan disarankan melakukan pemeriksaan lanjutan ke fasilitas kesehatan. Mandor proyek dilibatkan dalam menindaklanjuti rekomendasi, termasuk penyesuaian sementara beban kerja. Dokumentasi kegiatan disajikan pada Gambar 2.

Gambar 2. Penyampaian Materi Edukasi mengenai Hipertensi dan Kesehatan Kerja



4. DISKUSI

Program "Sehat Kerja" berhasil meningkatkan pengetahuan pekerja konstruksi mengenai hipertensi secara bermakna dengan n -gain 0,69 (kategori sedang-tinggi) dan Cohen's d 3,63 (efek sangat besar). Besaran efek ini menunjukkan bahwa edukasi berbasis *Health Belief Model* menggunakan multimedia (leaflet, PPT, video) efektif diterima oleh pekerja dengan latar belakang pendidikan beragam. Temuan ini konsisten dengan Afshari et al. (2022) dan Mohammadkhah et al. (2023) yang menunjukkan bahwa intervensi berbasis HBM memperbaiki perilaku perawatan diri pasien hipertensi. Peningkatan pengetahuan pekerja dapat dipahami sebagai langkah awal terbentuknya persepsi kerentanan (*perceived susceptibility*) dan keparahan (*perceived severity*) yang lebih realistis terhadap risiko hipertensi, yang pada gilirannya mendorong perilaku pencegahan.

Dari perspektif *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 1991), keterlibatan mandor proyek sejak tahap persiapan hingga tindak lanjut skrining berperan memperkuat norma subjektif yang mendukung perilaku pencarian layanan kesehatan. Tinjauan sistematis Meng et al. (2021) menegaskan bahwa sikap individu dan tekanan norma sosial di lingkungan kerja, termasuk dukungan mandor dan rekan kerja, berperan penting dalam membentuk perilaku aman dan sehat pekerja konstruksi. Model kolaboratif ini menjadi kekuatan program "Sehat Kerja" karena melibatkan struktur otoritas lokal proyek.

Hasil skrining menunjukkan proporsi hipertensi (grade I + II) pada peserta sebesar 28,6%, sedikit lebih rendah dibandingkan prevalensi nasional pada populasi umum (30,8%; Kementerian Kesehatan RI, 2023) namun sangat tinggi untuk kelompok usia produktif. Bila digabung dengan prehipertensi, 52,4% peserta berada pada kondisi tekanan darah tidak optimal. Angka ini konsisten dengan studi *dose-response* Chen et al. (2025) pada pekerja konstruksi Wuhan yang menemukan hubungan positif antara jam kerja mingguan dan risiko hipertensi, dan sejalan dengan Dewi & Ramdhan (2023) serta Kusuma et al. (2022) yang menghubungkan tekanan panas dengan peningkatan tekanan darah pada pekerja konstruksi di Indonesia. Kondisi 71,4% peserta bekerja > 8 jam per hari memperkuat relevansi temuan tersebut pada konteks lokal Medan.

Faktor perilaku turut berperan. Temuan Amelia & Sutanto (2022) pada pekerja PT Takenaka Indonesia menunjukkan hubungan derajat merokok dengan kejadian hipertensi; hal serupa sangat mungkin berlaku pada peserta kegiatan ini. Sinergi antara paparan lingkungan kerja (panas, jam kerja panjang) dan perilaku berisiko (merokok, konsumsi garam) menegaskan pentingnya intervensi multikomponen. Program "Sehat Kerja" mengakomodasi hal ini melalui integrasi edukasi perilaku dengan deteksi klinis, mengikuti model intervensi tempat kerja yang efektivitasnya telah dibuktikan Hu et al. (2023) melalui *cluster randomized trial* pada pekerja di Tiongkok. Meta-analisis Moloro et al. (2025) pada pekerja bank di Afrika juga mengonfirmasi tingginya prevalensi hipertensi pada pekerja usia produktif, menegaskan bahwa masalah ini bersifat lintas negara dan sektor.

Dari perspektif Promosi Kesehatan, program ini sejalan dengan prinsip pemberdayaan pekerja melalui peningkatan pengetahuan dan kemampuan mengendalikan determinan kesehatannya sendiri (Pender, Murdaugh, & Parsons, 2015). Kegiatan juga menjawab arah *Global Strategy on Occupational Safety and Health 2024–2030* (International Labour Organization, 2024) yang mendorong penguatan sistem kesehatan kerja terhadap risiko PTM terkait pekerjaan. Kontribusi konkret program terlihat dari identifikasi 6 pekerja hipertensi yang segera memperoleh rekomendasi rujukan—suatu hasil yang tidak akan terjadi tanpa intervensi ini, mengingat SKI 2023 mencatat hanya 8,6% penderita hipertensi terdiagnosis (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Kegiatan ini memiliki sejumlah keterbatasan. Pertama, rancangan *One Group Pretest-Posttest Design* tanpa kelompok kontrol tidak memungkinkan penarikan kesimpulan kausal yang kuat; peningkatan *post-test* dapat dipengaruhi efek pembelajaran (Campbell & Stanley, 1963). Kedua,

jumlah peserta terbatas pada satu proyek membatasi generalisasi. Ketiga, klaim perubahan perilaku belum dapat dibuat karena kegiatan hanya mengukur perubahan pengetahuan, bukan perilaku aktual. Keempat, keberlanjutan pemantauan pekerja berisiko bergantung pada komitmen manajemen proyek dan akses fasilitas kesehatan setelah kegiatan berakhir. Kegiatan serupa di masa mendatang sebaiknya menggunakan rancangan quasi-eksperimen dengan kelompok kontrol, sampel lebih besar dari beberapa proyek, dan *follow-up* 3–6 bulan pasca-intervensi.

5. KESIMPULAN

Program "Sehat Kerja" berbasis edukasi *Health Belief Model* dan skrining tekanan darah *on-site* terbukti efektif meningkatkan pengetahuan pekerja proyek konstruksi mengenai hipertensi dengan besaran efek sangat besar, sekaligus berhasil mengidentifikasi pekerja berisiko sejak dini. Secara teoretis, temuan ini memperkuat aplikabilitas HBM dan *Theory of Planned Behavior* pada populasi pekerja konstruksi dengan pelibatan mandor sebagai *significant others*. Secara praktis, model kegiatan ini dapat diintegrasikan dengan Panitia Pembina K3 (P2K3) perusahaan sebagai kegiatan *medical check-up* berkala. Rekomendasi bagi pemangku kepentingan: (1) Dinas Ketenagakerjaan Provinsi Sumatera Utara mendorong kontraktor gedung untuk menyelenggarakan skrining PTM rutin; (2) kontraktor mengintegrasikan skrining tekanan darah dalam *safety induction* bulanan; (3) peneliti selanjutnya menggunakan rancangan quasi-eksperimen dengan kelompok kontrol dan *follow-up* 3–6 bulan untuk mengukur perubahan perilaku dan *sustained effect*.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih LPPM Universitas Bunda Thamrin untuk dukungan penuh terhadap publikasi ilmiah dosen, kepada manajemen dan mandor proyek pembangunan gedung yang telah memberikan izin dan dukungan penuh selama pelaksanaan kegiatan, seluruh pekerja proyek yang telah berpartisipasi secara aktif, serta seluruh dosen program studi kesehatan masyarakat Universitas Bunda Thamrin yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR REFERENSI

- Afshari, M., Gholamalilee, B., Kangavari, M., Partoi, N., Afshari, M., & Nazari, M. (2022). Examining the effect of the training program by using the health belief model in performing self-care behaviors of rural patients having high blood pressure. *Community Health Equity Research & Policy*, 43(1), 21–29. <https://doi.org/10.1177/0272684X211004951>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)

- Amelia, N., & Sutanto, H. (2022). Hubungan derajat perokok dengan kejadian hipertensi pada pekerja konstruksi PT Takenaka Indonesia tahun 2020. *Tarumanagara Medical Journal*, 4(1), 163–170. <https://doi.org/10.24912/tmj.v4i1.17739>
- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI. (2024a). *Bahaya hipertensi mengintai anak muda Indonesia*. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/bahaya-hipertensi-mengintai-anak-muda-indonesia/>
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Houghton Mifflin.
- Chen, X., Zhu, L., Chen, Z., Liang, Y., Yang, Y., Tan, X., & Jiang, Z. (2025). The dose–response relationship between working hours and prevalence of hypertension in construction workers: Evidence from Wuhan, China. *Frontiers in Public Health*, 13, Article 1693554. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1693554>
- Dewi, S. N., & Ramdhan, D. H. (2023). Hubungan tekanan panas dengan tekanan darah pekerja sektor konstruksi. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 524–532. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i1.3452>
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hu, Z., Wang, X., Hong, C., Zheng, C., Zhang, L., Chen, Z., Zhou, H., Tian, Y., Cao, X., Cai, J., Gu, R., Tian, Y., Shao, L., & Wang, Z. (2023). Workplace-based primary prevention intervention reduces incidence of hypertension: A post hoc analysis of cluster randomized controlled study. *BMC Medicine*, 21(1), Article 214. <https://doi.org/10.1186/s12916-023-02915-6>
- International Labour Organization. (2024). *Global strategy on occupational safety and health 2024–2030*. ILO Publishing.
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023: Hasil utama*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/hasil-ski-2023/>
- Kusuma, N. N., Sumardiyono, S., & Murti, B. (2022). Association between heat stress, work fatigue, and elevated blood pressure among construction workers in Yogyakarta. *Journal of Health Policy and Management*, 7(1), 72–80. <https://doi.org/10.26911/thejhp.2022.07.01.08>
- Lloyd's Register Foundation. (2024). *World Risk Poll 2024 report: Engineering safer workplaces – Global trends in occupational safety and health*. Lloyd's Register Foundation. <https://doi.org/10.60743/X8MD-V972>
- Meng, Q., Liu, W., Li, Z., & Hu, X. (2021). Influencing factors, mechanism and prevention of construction workers' unsafe behaviors: A systematic literature review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), Article 2644. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052644>
- Mohammadkhah, F., Shamsalinia, A., Rajabi, F., Afzali Hasirini, P., & Khani Jeihooni, A. (2023). The effect of educational intervention in the prevention of cardiovascular diseases in patients with hypertension with application of health belief model: A quasi-experimental study. *JRSM Cardiovascular Disease*, 12, Article 20480040231212278. <https://doi.org/10.1177/20480040231212278>

- Moloro, A. H., Seid, A. A., Jaleta, F. Y., Dibaba, A. A., Endrias, E. E., Seifu, B. L., Kase, B. F., & Mare, K. U. (2025). Hypertension prevalence and associated factors among bank workers in Africa, 2024: A systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 25, Article 24706. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-24706-9>
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. (2015). *Health promotion in nursing practice* (7th ed.). Pearson.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). (2021). *Pedoman tatalaksana hipertensi pada penyakit kardiovaskular* (2nd ed.). PERKI.
- Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1987 tentang Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta Tata Cara Penunjukan Ahli Keselamatan Kerja.
- Republik Indonesia. (1970). *Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja*.
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan*.
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the Health Belief Model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175–183. <https://doi.org/10.1177/109019818801500203>
- Whelton, P. K., Carey, R. M., Aronow, W. S., Casey, D. E., Collins, K. J., Dennison Himmelfarb, C., DePalma, S. M., Gidding, S., Jamerson, K. A., Jones, D. W., MacLaughlin, E. J., Muntner, P., Ovbiagele, B., Smith, S. C., Spencer, C. C., Stafford, R. S., Taler, S. J., Thomas, R. J., Williams, K. A., ... Wright, J. T. (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. *Hypertension*, 71(6), e13–e115. <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000065>
- World Health Organization. (2023). *Global report on hypertension: The race against a silent killer*. WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081062>
- World Health Organization. (2024). *Hypertension*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>