

**PENGENDALIAN RISIKO K3 MELALUI *FIT TO WORK* BERBASIS SKRINING DAN
MONITORING TEKANAN DARAH PADA PEKERJA PT PLN (PERSERO) ULP
SAMARINDA ILIR**

***K3 RISK CONTROL THROUGH FIT TO WORK BASED ON BLOOD PRESSURE
SCREENING AND MONITORING AMONG WORKERS AT PT PLN (PERSERO) ULP
SAMARINDA ILIR***

Liana Permata Sari^{1*}, Fauziah Maharani², Lisa Wahidatul Oktaviani³

Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas
Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia

*email corresponding author: lianasari2005@gmail.com

Abstrak: Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang perlu diperhatikan pada pekerja karena dapat memengaruhi kondisi fisik dan kesiapan dalam melaksanakan pekerjaan. Pemeriksaan tekanan darah sebelum bekerja menjadi salah satu upaya deteksi dini dalam mendukung penerapan *Fit to Work*. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk membantu pekerja mengetahui kondisi tekanan darah secara dini serta mendukung pengendalian risiko K3 melalui skrining dan edukasi kesehatan. Kegiatan dilaksanakan di PT PLN (Persero) ULP Samarinda Ilir dengan sasaran pekerja kantor dan pekerja lapangan pada shift pagi dan sore. Metode kegiatan meliputi skrining tekanan darah sebelum bekerja, pencatatan hasil melalui *logbook*, edukasi kesehatan, pemasangan poster, serta evaluasi secara deskriptif. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa dari 524 data pemeriksaan, sebanyak 331 (63,17%) berada pada kategori normal, 183 (34,92%) hipertensi, dan 10 (1,91%) hipotensi. Proporsi hipertensi tertinggi ditemukan pada shift sore bulan April sebesar 51,85%. Pencatatan melalui *logbook* dan edukasi kesehatan mendukung dokumentasi serta pemantauan kondisi tekanan darah pekerja. Kegiatan ini menunjukkan bahwa skrining dan monitoring tekanan darah dapat mendukung deteksi dini kondisi kesehatan serta memperkuat penerapan *Fit to Work* sebagai bagian dari pengendalian risiko K3.

Kata Kunci: *Fit to Work, hipertensi, pekerja, skrining tekanan darah, K3*

Abstract: Hypertension is a health concern among workers because it may affect physical condition and readiness to perform work safely. Pre-work blood pressure screening is an important early detection measure to support the implementation of *Fit to Work*. This community service activity aimed to help workers identify their blood pressure status at an early stage and support occupational safety and health risk control through health screening and education. The activity was conducted at PT PLN (Persero) ULP Samarinda Ilir and involved office and field workers on morning and afternoon shifts. The activities included pre-work blood pressure screening, recording examination results in a *logbook*, health education, poster installation, and descriptive evaluation. The results showed that, among 524 blood pressure examinations, 331 (63.17%) were classified as normal, 183 (34.92%) as hypertension, and 10 (1.91%) as hypotension. The highest proportion of hypertension was found among afternoon-shift workers in April (51.85%). The use of a *logbook* and health education supported systematic documentation and monitoring of workers' blood pressure conditions. These findings indicate that blood pressure screening and monitoring can support early detection of workers' health conditions and strengthen the implementation of *Fit to Work* as part of occupational safety and health risk control.

Keywords: *Fit to Work, hypertension, workers, blood pressure screening, occupational safety and health*

Article History:

Received	Revised	Published
27 Juli 2026	11 September 2026	15 September 2026

Pendahuluan

Di Indonesia Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) kerap kali diabaikan, bisa dilihat dari banyaknya kasus di perusahaan-perusahaan yang mengalami kecelakaan kerja dan permasalahan keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) lainnya karena perusahaan kurang memperhatikan aspek k3 dan abai dalam menerapkan prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) sesuai dengan standar. Untuk itu, perlu adanya penerapan prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan lebih memperhatikan aspek K3 sesuai standar dan konsisten guna mengurangi kecelakaan kerja dan menciptakan produktifitas kerja serta rasa aman bagi karyawan/pekerja(Rahmadina, 2024).

Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian pada kelompok pekerja. Hipertensi dapat terjadi tanpa gejala yang jelas sehingga seseorang sering tidak menyadari kondisi tersebut. Pada pekerja, tekanan darah yang tidak terkontrol dapat berkaitan dengan kondisi fisik, konsentrasi, dan kesiapan dalam melaksanakan pekerjaan(Silangen et al., 2023). Selain itu, faktor pekerjaan seperti durasi kerja yang panjang juga dilaporkan berkaitan dengan peningkatan risiko hipertensi pada pekerja di Indonesia(Aulia et al., 2024). Pola kerja shift dengan jadwal yang tidak menentu turut dilaporkan sebagai determinan peningkatan tekanan darah pada pekerja industri, sehingga faktor pola kerja perlu menjadi perhatian dalam upaya pengendalian risiko kesehatan kerja(Keselamatan & Kerja, 2026). Selain faktor kesehatan, kesiapan kerja juga dapat dipengaruhi oleh karakteristik individu seperti usia, waktu tidur, dan status gizi sehingga pemeriksaan kondisi kesehatan sebelum bekerja menjadi salah satu aspek yang penting dalam penerapan *Fit to Work*(Sunardi, & Mirasa, 2024).

Penerapan *Fit to Work* dilakukan sebagai upaya untuk mengetahui kondisi kesehatan pekerja sehingga mampu bekerja secara aman dan sesuai dengan risiko pekerjaannya. Pemeriksaan tanda-tanda vital seperti tekanan darah, denyut nadi, suhu, dan saturasi oksigen menjadi bagian rutin dalam pelaksanaan *Fit to Work* sebelum pekerja memulai aktivitasnya(Awalin et al., 2026) Berdasarkan teori domino, kecelakaan kerja dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan, manusia, serta mesin atau peralatan. Dalam hal ini, kondisi kesehatan pekerja menjadi salah satu faktor yang dapat memengaruhi kesiapan dan keselamatan dalam bekerja. Melalui pemeriksaan *Fit to Work*, dapat diketahui apakah pekerja berada dalam kondisi *fit* atau *unfit* serta mampu menjalankan pekerjaan sesuai dengan tuntutan dan risiko yang dihadapi(Praditya & Hendrasarie, 2023)

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam penerapan *Fit to Work* adalah melalui skrining tekanan darah sebagai bentuk deteksi dini terhadap kondisi kesehatan pekerja. Pemeriksaan tekanan darah penting dilakukan karena hipertensi sering kali tidak menimbulkan gejala yang jelas sehingga seseorang dapat tidak menyadari kondisi kesehatannya. Skrining tekanan darah pada pekerja dapat membantu mengetahui kondisi kesehatan secara dini dan mengidentifikasi pekerja yang memerlukan perhatian lebih lanjut(Yufuai & Pariaribo, 2025). Skrining pada kelompok pekerja juga dapat menjadi langkah preventif untuk mengidentifikasi pekerja yang memerlukan perhatian lebih lanjut terhadap kondisi kesehatannya.(Adawiah & Asih, 2025)

Beberapa penelitian pengabdian masyarakat sebelumnya menunjukkan bahwa skrining tekanan darah yang disertai edukasi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dan

kesadaran pekerja mengenai kondisi tekanan darah serta upaya pencegahannya. Kegiatan pengabdian pada pekerja di Jakarta Barat menunjukkan bahwa edukasi kesehatan kerja yang disertai pemeriksaan tekanan darah dapat meningkatkan kesadaran pekerja mengenai pentingnya pemantauan tekanan darah dan penerapan perilaku hidup sehat (Olivia & Limanan, 2026). Studi lain juga menunjukkan bahwa skrining tekanan darah yang dilakukan secara rutin pada kelompok pekerja berisiko tinggi efektif digunakan sebagai langkah preventif untuk mengidentifikasi pekerja yang memerlukan perhatian kesehatan lebih lanjut sebelum melaksanakan tugas lapangan (Adawiah & Asih, 2025).

Namun, sebagian besar kegiatan pengabdian tersebut masih dilaksanakan sebagai program kesehatan yang berdiri sendiri dan belum secara khusus diintegrasikan ke dalam sistem penilaian kesiapan kerja (*Fit to Work*) sebagai bagian dari pengendalian risiko K3, terutama pada sektor ketenagalistrikan yang memiliki karakteristik risiko kerja spesifik seperti pekerjaan pada instalasi bertegangan dan di ketinggian. Risiko pada pekerjaan bertegangan dan di ketinggian ini terbukti nyata pada beberapa unit PLN lain, di mana potensi bahaya sengatan listrik dan jatuh dari ketinggian masih menjadi sumber utama kejadian near miss maupun kecelakaan kerja pada aktivitas pemeliharaan jaringan (Awalin et al., 2026). Pada pekerja PT PLN (Persero) ULP Samarinda Ilir sendiri, pemeriksaan tekanan darah sebelum pekerja melaksanakan tugas lapangan belum dilakukan secara rutin dan terstruktur sebagai bagian dari penilaian *Fit to Work* harian. Kesenjangan inilah yang mendasari perlunya kegiatan pengabdian berbasis riset untuk mengintegrasikan skrining dan edukasi tekanan darah ke dalam sistem pengendalian risiko K3 pada pekerja lapangan PLN.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada pekerja PT PLN (Persero) ULP Samarinda Ilir melalui skrining dan edukasi tekanan darah sebagai bagian dari penerapan *Fit to Work*. Kegiatan ini bertujuan untuk membantu pekerja mengetahui kondisi tekanannya secara dini serta meningkatkan pengetahuan mengenai upaya menjaga dan mengendalikan tekanan darah, sehingga dapat mendukung kesiapan pekerja dalam melaksanakan pekerjaan secara aman dan menjadi salah satu upaya dalam pengendalian risiko K3.

Metode

Kegiatan pengabdian berbasis riset dilaksanakan di PT PLN (Persero) ULP Samarinda Ilir dengan sasaran pekerja yang melakukan pemeriksaan tekanan darah sebelum bekerja, yang terdiri atas pekerja kantor dan pekerja lapangan pada shift pagi dan sore. Kegiatan dilaksanakan sebagai upaya mendukung penerapan *Fit to Work*, khususnya melalui skrining kesehatan sebagai langkah identifikasi awal kondisi tekanan darah pekerja sebelum melaksanakan pekerjaan.

Metode pelaksanaan kegiatan disusun berdasarkan pendekatan skrining, monitoring, edukasi, dan evaluasi. Skrining tekanan darah digunakan untuk memperoleh gambaran kondisi kesehatan pekerja sebelum bekerja, sedangkan monitoring dilakukan melalui pencatatan hasil pemeriksaan secara sistematis dalam *logbook*. Edukasi kesehatan diberikan untuk meningkatkan pemahaman pekerja mengenai pentingnya menjaga tekanan darah dan kesiapan fisik sebelum bekerja. Selain itu, poster edukasi dipasang sebagai media komunikasi kesehatan yang dapat diakses pekerja secara berkelanjutan.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan skrining tekanan darah menghasilkan 524 data pemeriksaan pekerja PT PLN (Persero) ULP Samarinda Ilir selama periode April–Mei. Data pemeriksaan berasal dari pekerja

kantor serta pekerja yang melaksanakan pekerjaan berdasarkan shift pagi dan sore. Hasil skrining menunjukkan bahwa sebagian besar pemeriksaan berada pada kategori tekanan darah normal, namun masih ditemukan hasil pemeriksaan yang termasuk hipertensi dan hipotensi.

Bulan	Shift	Normal	Hipertensi	Hipotensi	Total
April	Kantor	124	54	7	185
April	Pagi	47	44	2	93
April	Sore	13	14	0	27
Mei	Kantor	75	33	1	109
Mei	Pagi	57	31	0	88
Mei	Sore	15	7	0	22
Total		331	183	10	524
		63.17%	34.92%	1.91%	100%

Berdasarkan Tabel, dari 524 data pemeriksaan tekanan darah, sebanyak 331 (63,17%) berada pada kategori normal, 183 (34,92%) hipertensi, dan 10 (1,91%) hipotensi. Proporsi hipertensi tertinggi ditemukan pada shift sore bulan April, yaitu 14 dari 27 pemeriksaan (51,85%), sedangkan pada shift pagi bulan April sebesar 47,31%. Pada pekerja kantor, proporsi hipertensi masing-masing sebesar 29,19% pada April dan 30,28% pada Mei. Hasil tersebut menunjukkan adanya variasi kondisi tekanan darah berdasarkan kelompok dan waktu pemeriksaan.

Temuan hipertensi yang cukup besar menunjukkan pentingnya skrining tekanan darah sebelum bekerja sebagai upaya deteksi dini kondisi kesehatan pekerja. Hasil pemeriksaan dapat menjadi informasi awal untuk menentukan kebutuhan monitoring atau pemeriksaan lanjutan, terutama bagi pekerja yang memperoleh hasil di luar kategori normal. Namun, hasil tersebut merupakan data skrining deskriptif sehingga tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan hubungan sebab-akibat antara shift kerja dan hipertensi.

Pencatatan hasil pemeriksaan melalui *logbook* mendukung dokumentasi dan monitoring kondisi tekanan darah pekerja secara lebih sistematis. Sementara itu, edukasi dan pemasangan poster memberikan penguatan pada aspek promotif dan preventif dengan meningkatkan kesadaran pekerja mengenai pentingnya menjaga tekanan darah dan melakukan pemeriksaan secara berkala. Kombinasi skrining, monitoring, dan edukasi tersebut mendukung penerapan *Fit to Work* melalui identifikasi awal kondisi kesehatan sebelum pekerja melaksanakan tugas.



Gambar 1. Logbook Skrining Kesehatan Pekerja



Gambar 2. Edukasi Tekanan Darah Melalui Poster

Secara keseluruhan, kegiatan menghasilkan basis data skrining sebanyak 524 pemeriksaan dan memberikan informasi mengenai distribusi kondisi tekanan darah pekerja. Adanya dokumentasi melalui *logbook* serta penguatan edukasi kesehatan dapat menjadi dasar bagi

pemantauan kesehatan pekerja secara berkelanjutan. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi dalam memperkuat upaya deteksi dini dan pemantauan kesehatan sebagai bagian dari implementasi *Fit to Work* di PT PLN (Persero) ULP Samarinda Ilir.

Kesimpulan

Kegiatan skrining dan monitoring tekanan darah di PT PLN (Persero) ULP Samarinda Ilir mendukung deteksi dini kondisi kesehatan pekerja dan penerapan *Fit to Work* sebagai bagian dari pengendalian risiko K3. Hasil pemeriksaan menunjukkan masih ditemukannya pekerja dengan tekanan darah di luar kategori normal, sehingga pemeriksaan tekanan darah sebelum bekerja perlu dilakukan secara rutin dan terdokumentasi. Penggunaan *logbook* dapat dipertahankan sebagai media pencatatan dan monitoring, sedangkan hasil pemeriksaan yang tidak normal perlu ditindaklanjuti melalui pemeriksaan ulang atau pemantauan kesehatan sesuai prosedur yang berlaku.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga kegiatan pengabdian dan penyusunan artikel ini dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyampaikan terima kasih kepada Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur (UMKT) atas dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada PT PLN (Persero) ULP Samarinda Ilir, khususnya seluruh pegawai dan pekerja lapangan, yang telah memberikan kesempatan, dukungan, serta berpartisipasi dalam pelaksanaan skrining dan monitoring tekanan darah. Dukungan dan kerja sama seluruh pihak sangat membantu terlaksananya kegiatan ini hingga penyusunan artikel dapat diselesaikan.

Referensi

- Adawiah, R., & Asih, H. A. (2025). *Skrining dan Edukasi Tekanan Darah Sebagai Langkah Preventif dalam Deteksi Hipertensi pada Karyawan PT Dharma Lautan Utama Banjarmasin*. 2(11), 4924–4929.
- Aulia, F., Andini, D., & Siregar, A. Y. M. (2024). *Work hours and the risk of hypertension : the case of Indonesia*.
- Awalin, C. N., Faridah, L., & Rahayu, A. U. (2026). *Evaluasi Risiko Pekerjaan Dalam Keadaan Bertegangan dengan Menggunakan Metode Hazard and Operability di PT . PLN*. 06(01), 1–12.
- Keselamatan, J., & Kerja, K. (2026). *Paparan Kerja Berbasis Shift sebagai Determinan Tekanan Darah di Lingkungan Kerja Manufaktur : Studi Potong Lintang pada Pekerja Industri Bahan Plafon*. 07(1), 35–44.
- Olivia, S., & Limanan, D. (2026). *Peningkatan Kesadaran Pemantauan Tekanan Darah melalui Edukasi Kesehatan Kerja pada Pekerja Usia Produktif di Jakarta Barat*. 3(3), 452–457.
- Praditya, L., & Hendrasarie, N. (2023). *Evaluasi Penerapan Fit to Work Guna Peningkatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Terminal Kalimas Surabaya*. VIII(2), 5629–5633.
- Rahmadina, D. P. (2024). *Urgensi Penerapan Prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Pekerja Pengelola Limbah Industri CV Hijau Alam Kecamatan Bukit Bestari Kota Tanjungpinang*. 4.
- Silangen, E. N., Shabri, B., Irwanto, P., Kesehatan, D., & Masyarakat, F. K. (2023). *Faktor yang Berhubungan dengan Peningkatan Tekanan Darah pada Pekerja di PT Wijaya Triutama Plywood Industri Banjarmasin Factors Associated with Elevated Blood Pressure on Workers in PT Wijaya Triutama Plywood Industry Banjarmasin Partisipan dan Desain Studi*. 15(November), 136–142.
- Sunardi, & Mirasa, Y. A. (2024). *Kata kunci : Karakteristik individu, Fit to work, Operator alat berat*. 9(2), 309–321.
- Yufuai, A. R., & Pariaribo, K. M. (2025). *Skrining tekanan darah dan asam urat pada tenaga kerja bongkar muat di pelabuhan jayapura*. 9(3), 3256–3269.