

HUBUNGAN STRESS KERJA DAN TEKANAN DARAH PADA PEKERJA INDUSTRI DI KABUPATEN SEMARANG

Gipta Galih Widodo^{1*}, Jesika Pasaribu², Rosalina³

¹ Program Pendidikan Profesi Ners, Universitas Ngudi Waluyo

² Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sint Carolus

³ Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Ngudi Waluyo

*Email: giptagalih@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Pertumbuhan sektor industri di Indonesia turut meningkatkan tantangan kesehatan kerja, khususnya terkait stres kerja yang berpotensi berdampak terhadap tekanan darah. **Tujuan:** Studi ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat stres kerja dengan tekanan darah pada pekerja industri. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain deskriptif korelasional dengan pendekatan cross-sectional yang dilaksanakan di Kabupaten Semarang, pada Desember 2024 hingga Januari 2025. Sebanyak 100 responden dipilih secara purposive sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner Job Stress Scale dan pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer digital. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji regresi linier sederhana dan korelasi Pearson. **Hasil:** Rata-rata usia responden adalah 25,26 tahun dan lama bekerja 1,72 tahun. Rata-rata skor stres kerja adalah 66,93 dan tekanan darah 118,11 mmHg. Hasil uji regresi linier menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara stres kerja dan tekanan darah ($p = 0,496$), dengan koefisien korelasi (r) sebesar 0,069 dan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,005. **Kesimpulan:** Penelitian ini menunjukkan bahwa stres kerja bukan merupakan prediktor signifikan terhadap tekanan darah pada pekerja industri usia muda dengan lama kerja yang relatif singkat. Diperlukan penelitian lanjutan dengan desain longitudinal dan pendekatan biomarker fisiologis untuk memahami lebih jauh dampak stres kerja terhadap tekanan darah.

Kata kunci: Pekerja; Stres Kerja; Tekanan Darah

ABSTRACT

Background: The growth of the industrial sector in Indonesia has also increased the challenges of occupational health, particularly related to work stress, which can potentially impact blood pressure. **Objective:** This study aims to examine the relationship between work stress levels and blood pressure among industrial workers. **Methods:** This research uses a descriptive correlational design with a cross-sectional approach, conducted in Semarang Regency, from December 2024 to January 2025. A total of 100 respondents were selected through purposive sampling. Data were collected using the Job Stress Scale questionnaire and blood pressure measurements with a digital sphygmomanometer. Data analysis was performed univariately and bivariately using simple linear regression and Pearson correlation tests. **Results:** The average age of the respondents was 25.26 years, and the average work duration was 1.72 years. The average work stress score was 66.93, and the average blood pressure was 118.11 mmHg. The linear regression test results showed no significant relationship between work stress and blood pressure ($p = 0.496$), with a correlation coefficient (r) of 0.069 and a coefficient of determination (R^2) of 0.005. **Conclusion:** This study indicates that work stress is not a significant predictor of blood pressure among young industrial workers with relatively short work duration.

Further research with a longitudinal design and a physiological biomarker approach is needed to better understand the impact of work stress on blood pressure.

Keywords: *Work Stress; Blood Pressure; Workers*

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara dengan sektor industri yang terus berkembang dan menjadi penggerak utama dalam pembangunan ekonomi nasional. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2024, sekitar 14% tenaga kerja Indonesia terserap di sektor manufaktur, mencakup berbagai jenis industri besar dan sedang yang tersebar di seluruh wilayah (BPS, 2024). Pada tahun 2023, tercatat sebanyak 32.600 unit perusahaan industri besar dan sedang beroperasi di Indonesia, dengan total pekerja mencapai 6,2 juta jiwa. Di Provinsi Jawa Tengah, sektor industri menunjukkan pertumbuhan signifikan, di mana jumlah tenaga kerja industri meningkat dari sekitar 813 ribu pada tahun 2019 menjadi 1,6 juta orang pada tahun 2022 (BPS, 2024). Di Kabupaten Semarang sebagai salah satu kawasan industri utama di provinsi ini, terdapat sekitar 175 ribu pekerja industri, dan di Kecamatan Bergas sendiri tercatat sekitar 34 ribu tenaga kerja pada tahun 2019 (BPS Kab. Semarang, 2023).

Besarnya kontribusi sektor industri terhadap penyerapan tenaga kerja sekaligus menuntut perhatian lebih terhadap aspek kesejahteraan para pekerja, khususnya terkait kondisi kesehatan fisik dan mental. Salah satu isu yang banyak dijumpai di lingkungan kerja industri adalah stres kerja. Stres kerja

didefinisikan sebagai respons fisiologis dan psikologis terhadap tuntutan pekerjaan yang melebihi kapasitas individu dalam menghadapinya (Vanchapo & MKes, 2020). Beban kerja yang berat, tekanan waktu, konflik interpersonal, serta kurangnya dukungan sosial merupakan faktor-faktor pencetus utama stres di lingkungan kerja industri. Fenomena stres kerja bukan hanya terjadi di negara maju, tetapi juga mulai menjadi perhatian serius di Indonesia. Laporan *American Psychological Association* menyebutkan bahwa 77% pekerja di Amerika Serikat mengalami stres kerja dalam sebulan terakhir, dan 57% dari mereka mengaku bahwa stres memberikan dampak negatif terhadap kesehatan dan produktivitas (Association, 2023). Hal ini relevan pula bagi para pekerja industri di Indonesia yang menghadapi tekanan produksi tinggi dan jam kerja panjang.

Stres kerja yang berkepanjangan dan tidak tertangani dengan baik dapat menimbulkan dampak serius terhadap kesehatan, salah satunya adalah peningkatan tekanan darah atau hipertensi. Hipertensi merupakan kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg, dan menjadi salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular seperti stroke, serangan jantung, dan gagal ginjal (Kang, 2022). Berdasarkan data BPS tahun 2021,

jumlah penderita hipertensi di Indonesia usia ≥ 15 tahun mencapai 34,3 ribu jiwa, menunjukkan bahwa hipertensi tidak hanya menyerang lansia, tetapi juga kelompok usia produktif.

Secara fisiologis, hubungan antara stres dan peningkatan tekanan darah dapat dijelaskan melalui aktivasi sistem saraf simpatis saat individu mengalami stres. Aktivasi ini menyebabkan pelepasan hormon stres seperti adrenalin dan kortisol yang dapat meningkatkan denyut jantung dan menyempitkan pembuluh darah, sehingga menaikkan tekanan darah (Nwanaji-Enwerem et al., 2022). Penelitian Kafi & Dyah tahun juga menegaskan bahwa bagian otak seperti amigdala dan hipotalamus turut berperan dalam proses ini, serta sel-sel glial seperti astrosit membantu mempertahankan tekanan darah tinggi setelah terpapar stres (Kafi & Nawawinetu, 2022).

Pekerja industri yang sebagian besar berada pada usia produktif (19–59 tahun) menjadi kelompok yang sangat rentan terhadap dampak stres kerja. Oleh karena itu, pengelolaan stres merupakan komponen penting dalam upaya menjaga kesehatan pekerja industri. Salah satu faktor yang memengaruhi dampak stres terhadap tekanan darah adalah mekanisme koping yang dimiliki individu. Koping merupakan upaya kognitif dan perilaku untuk mengatasi tekanan psikologis atau stresor. Strategi koping yang sehat seperti olahraga, tidur cukup, teknik relaksasi, dan dukungan sosial dapat

membantu mengurangi tingkat stres (ORNEK, 2018).

Namun, tidak semua individu memiliki kemampuan koping yang efektif. Ketidakefektifan dalam mengelola stres dapat memperburuk kondisi tekanan darah dan meningkatkan risiko gangguan psikososial. Sejumlah penelitian telah menunjukkan adanya hubungan positif antara stres kerja dan hipertensi, seperti yang ditemukan oleh Rengganis dkk, serta Kafi dkk (Rengganis et al., 2020) (Kafi & Nawawinetu, 2022). Selain itu, Mad Zaini dkk. (2022) menemukan bahwa kemampuan koping yang baik berhubungan dengan tingkat stres yang lebih rendah pada pasien hipertensi (Mad Zaini et al., 2022). Meskipun demikian, terdapat pula studi yang tidak menemukan hubungan langsung antara stres dan hipertensi, seperti penelitian yang dilakukan oleh Aung dkk (Aung et al., 2018). yang menunjukkan bahwa peningkatan kortisol pada individu hipertensi belum tentu berbanding lurus dengan tingginya tingkat stres yang dialami.

Dalam konteks lokal, berdasarkan wawancara dengan staf PT TI Matsuoka Winner Industry di Kabupaten Semarang, diketahui bahwa meskipun perusahaan ini memiliki lebih dari 19.000 karyawan, tidak sedikit pekerja yang mengundurkan diri akibat tekanan kerja tinggi, tuntutan waktu, dan kurangnya dukungan sosial. Fenomena ini mengindikasikan bahwa lingkungan kerja berpotensi memicu stres yang berdampak pada kondisi fisiologis seperti tekanan darah tinggi.

Melihat kompleksitas permasalahan tersebut, serta belum banyaknya penelitian yang dilakukan secara spesifik di lingkungan kerja industri di wilayah Jawa Tengah, diperlukan studi yang mendalam mengenai hubungan antara tingkat stres dengan tekanan darah pada pekerja industri. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui hubungan antara tingkat stres dengan hipertensi pada pekerja industri. Hasil dari penelitian ini diharapkan menjadi dasar intervensi kesehatan kerja serta upaya promotif dan preventif terhadap hipertensi pada populasi usia produktif.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif korelasional dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di PT TI Matsuoka Winner Industry Kabupaten Semarang, yang dilaksanakan pada 23 Desember 2024 – 3 Januari 2025. Sampel pada penelitian ini adalah pekerja tetap di PT TI

Matsuoka Winner Industry berjumlah 100 responden. Penetapan jumlah sampel menggunakan rumus *Slovin* dengan jumlah populasi 19.093 orang. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi: pekerja tetap, berusia 19 – 40 tahun, lama kerja 1 – 5 tahun dan masih aktif bekerja. Kriteria eksklusi: pekerja dengan penyakit penyerta yang dapat mempengaruhi tekanan darah dan mengkonsumsi obat – obatan yang dapat mempengaruhi tekanan darah. Data dikumpulkan secara langsung pada responden dengan melakukan pengisian kuesioner *Job stress scale* untuk mengukur tingkat stress dan sphygmomanometer digital untuk mengukur tekanan darah. Analisa data dilakukan secara univariat menggunakan tabel distribusi frekuensi dan analisa bivariat menggunakan *chi-square*. Penelitian ini telah lolos uji etik dari Komite Etik Penelitian Universitas Ngudi Waluyo dengan No: 167/KEP/EC/UNW/2024.

Hasil

1. Karakteristik responden

Karakteristik responden berdasarkan usia dan lama kerja pada PT TI Matsuoka Winner Industry Kabupaten Semarang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Karakteristik responden berdasarkan usia dan lama bekerja (n=100).

Variabel	Mean	Median	Std. deviation	Min-Max	95% CI
Usia	25,26	22,50	5,124	20 – 39	24,26 – 26,26
Lama Bekerja	1,72	2,00	0,451	1 – 2	1,63 – 1,81

Berdasarkan hasil analisis data pada Tabel 1, diperoleh bahwa rata-rata usia responden adalah 25,26 tahun dengan nilai median sebesar 22,50 tahun. Perbedaan antara rata-rata

dan median ini menunjukkan adanya penyebaran usia yang cukup bervariasi, meskipun sebagian besar responden berada dalam rentang usia muda, yakni sekitar 22

hingga 25 tahun. Sementara itu, rata-rata lama bekerja responden adalah 1,72 tahun dengan nilai median 2,00 tahun, yang mengindikasikan bahwa mayoritas responden telah memiliki pengalaman kerja lebih dari

satu tahun. Hal ini menggambarkan bahwa responden memiliki usia relatif muda namun telah memiliki pengalaman kerja yang cukup dalam konteks pekerjaan yang mereka jalani.

2. Stress Kerja dan tekanan darah

Gambaran Tingkat stress dan kadar tekanan darah pada karyawan PT TI Matsuoka Winner Industry Kabupaten Semarang disajikan pada Tabel 2.

Table 2. Stress kerja dan tekanan darah responden (n=100)

Variabel	Mean	Median	Std. deviation	Min-Max	95% CI
Stress kerja	66,93	66,50	14,65	33 - 115	64,02 – 69,83
Tekanan darah	118,11	117,0	10,96	100 - 139	115,93 – 120,28

Berdasarkan table di atas didapatkan nilai rata-rata stress kerja 66,93 dengan variasi 14,65. Nilai tertinggi 115 dan terendah 33. Hasil analisis dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini stress kerja pada responden berada pada 64,02 sampai dengan 69,83. Sedangkan

rata – rata tekanan darah 118,11 mmHg dengan variasi 10,96 mmHg. Nilai tertinggi tekanan darah 139 dan terendah 100. Hasil analisis dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini tekanan darah pada responden berada pada 115,93 mmHg sampai dengan 120,28 mmHg.

3. Analisis korelasi dan regresi stress kerja dan tekanan darah

Analisis korelasi antara stress kerja dengan tekanan darah yang dilakukan menggunakan uji regresi linear sederhana disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Analisis korelasi dan regresi stress kerja dan tekanan darah (n=100)

Variabel	r	R2	Persamaan garis	p value
Stress kerja	0,069	0,005	TD=114,67+0,051*streskerja	0,496

Hasil analisis uji statistic di atas menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara stres kerja dengan tekanan darah pada responden penelitian ini ($p = 0,496$). Nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,069 menunjukkan hubungan yang sangat lemah dan positif, sementara nilai koefisien determinasi (R^2) hanya sebesar 0,005, yang berarti stres kerja hanya mampu menjelaskan 0,5% variasi tekanan darah. Persamaan regresi

yang diperoleh adalah $TD = 114,67 + 0,051 \times$ stres kerja, yang mengindikasikan bahwa setiap peningkatan satu unit skor stres kerja diperkirakan menaikkan tekanan darah sebesar 0,051 mmHg, namun peningkatan ini tidak bermakna secara statistik maupun klinis. Dengan demikian, stres kerja bukan merupakan prediktor yang signifikan terhadap tekanan darah dalam studi ini.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara stres kerja dan tekanan darah pada responden, dengan nilai p sebesar 0,496, koefisien korelasi (r) sebesar 0,069, dan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,005. Artinya, hanya 0,5% variasi tekanan darah yang dapat dijelaskan oleh tingkat stres kerja responden. Persamaan regresi yang dihasilkan, yaitu $TD = 114,67 + 0,051 \times \text{stres kerja}$, mengindikasikan bahwa setiap peningkatan satu unit skor stres kerja hanya diikuti oleh peningkatan tekanan darah sebesar 0,051 mmHg, namun peningkatan ini tidak bermakna secara statistik maupun klinis. Temuan ini menunjukkan bahwa stres kerja bukan merupakan prediktor signifikan terhadap tekanan darah dalam konteks penelitian ini.

Meski tidak ditemukan hubungan yang signifikan dalam penelitian ini, secara teoritis, stres kerja tetap dianggap memiliki peran penting terhadap kesehatan kardiovaskular. Stres memicu aktivasi sistem saraf simpatis dan aksis hipotalamus-pituitari-adrenal (HPA), menyebabkan peningkatan sekresi hormon stres seperti adrenalin dan kortisol. Aktivasi ini dapat meningkatkan denyut jantung, vasokonstriksi, dan akhirnya tekanan darah. Jika terjadi secara kronis, kondisi ini dapat menyebabkan hipertensi (Wang et al., 2023). Dalam studi kohort yang dilakukan Wang dan rekan-rekannya, peningkatan stres kerja

dikaitkan dengan risiko hipertensi sebesar 4,2 kali lebih tinggi ($RR = 4.200$; 95% CI: 1.734–10.172). Selain itu, konsentrasi kortisol rambut (HCC) yang tinggi ditemukan memiliki efek mediasi sebesar 36,83% terhadap hubungan antara stres kerja dan hipertensi.

Namun, dalam penelitian ini, mayoritas responden merupakan pekerja usia muda dengan rata-rata usia 25,26 tahun dan lama kerja 1,72 tahun. Responden dengan usia muda cenderung memiliki daya adaptasi fisiologis yang lebih tinggi terhadap stres serta elastisitas pembuluh darah yang lebih baik, sehingga efek stres terhadap tekanan darah belum tampak nyata. Hal ini diperkuat oleh scoping review yang dilakukan oleh Khonde Kumbu tahun 2023, yang menyatakan bahwa meskipun stres kerja signifikan dikaitkan dengan hipertensi ($OR=2,4$), prevalensinya lebih tinggi ditemukan pada kelompok usia kerja menengah dan lanjut. Selain itu, sebagian besar pekerja tidak menyadari bahwa mereka menderita hipertensi, menunjukkan bahwa banyak kasus hipertensi yang tidak terdiagnosis, terutama di wilayah dengan keterbatasan deteksi dini seperti Sub-Sahara Afrika (Khonde Kumbu et al., 2023).

Penelitian oleh Yong et al. (2020) yang dilakukan pada penambang batubara di Xinjiang, China, juga menunjukkan bahwa stres kerja sangat berkorelasi dengan burnout, depresi, dan hipertensi. Dalam penelitian tersebut, sebanyak 83% responden memiliki

skor Effort–Reward Imbalance (ERI) >1, yang menunjukkan tingkat stres kerja tinggi. Studi ini juga menunjukkan bahwa stres kerja memiliki hubungan langsung terhadap depresi dan tekanan darah tinggi. Lingkungan kerja yang keras, beban kerja berat, dan minimnya dukungan sosial menjadi pemicu stres signifikan yang berdampak terhadap kesehatan kardiovaskular (Yong et al., 2020).

Penelitian lain oleh Gu et al. (2022) yang meneliti interaksi antara stres kerja dan faktor gaya hidup seperti merokok, konsumsi alkohol, dan indeks massa tubuh (IMT) menunjukkan bahwa stres kerja memiliki interaksi positif terhadap risiko hipertensi. Pekerja yang mengalami stres kerja dan memiliki kebiasaan merokok atau konsumsi alkohol menunjukkan peningkatan risiko hipertensi secara signifikan (RERI > 2,0). Hal ini menegaskan bahwa stres kerja tidak dapat dilihat sebagai satu-satunya faktor penyebab hipertensi, melainkan bekerja bersama faktor-faktor lain secara sinergis dalam meningkatkan risiko kesehatan (Gu et al., 2022).

Balachandran et al. (2025) dalam penelitiannya terhadap dosen universitas di India menemukan bahwa 84% responden mengalami stres kerja dan 21,4% di antaranya menderita hipertensi. Hubungan stres kerja dan tekanan darah lebih nyata terlihat pada kelompok usia di atas 45 tahun (Balachandran et al., 2025). Ini kembali menunjukkan bahwa durasi dan akumulasi stres, seiring bertambahnya usia kerja, berkontribusi besar

terhadap gangguan kardiovaskular seperti hipertensi.

Penelitian pada kelompok berbeda yang dilakukan oleh Li dkk tahun 2021 pada perawat bedah di Tiongkok menunjukkan bahwa stres kerja dan burnout berdampak signifikan terhadap penurunan kualitas hidup dan kesehatan mental. Burnout yang disebabkan oleh stres kerja berkorelasi dengan peningkatan tekanan darah, kecemasan, serta gangguan tidur (Li et al., 2021). Sementara itu, dalam penelitian longitudinal di Swedia oleh Lissåker et al., 2022, stres kerja pada wanita hamil menunjukkan peningkatan risiko hipertensi kehamilan dan diabetes gestasional, khususnya pada kelompok dengan rendahnya kontrol kerja (*decision authority* rendah).

Secara fisiologis, stres berkelanjutan menyebabkan deregulasi sistem neuroendokrin, peningkatan hormon kortisol dan aktivasi sistem renin-angiotensin-aldosteron, yang semuanya dapat meningkatkan tekanan darah. Namun demikian, tidak semua individu memberikan respons yang sama terhadap stres, tergantung pada kemampuan coping, dukungan sosial, dan pengalaman kerja. Dalam studi oleh Robinson dan Smith (2025), teknik manajemen stres seperti olahraga, meditasi, tidur yang cukup, dan teknik pernapasan terbukti efektif menurunkan tingkat stres dan risiko hipertensi. Sayangnya, sebagian besar pekerja di lingkungan industri belum mendapatkan pelatihan atau edukasi tentang

teknik manajemen stres ini (Robinson et al., 2021).

Dalam penelitian yang dilakukan, kemungkinan besar responden memiliki strategi koping yang cukup baik atau lingkungan kerja yang relatif mendukung. Adanya perbedaan tingkat tekanan produksi, sistem kerja, dan budaya organisasi juga bisa menjelaskan mengapa stres kerja belum berdampak nyata terhadap tekanan darah. Selain itu, instrumen pengukuran stres kerja yang digunakan dalam penelitian ini walaupun terstandar mungkin belum sepenuhnya sensitif terhadap nuansa lokal atau jenis stres kerja yang dialami pekerja industri di Indonesia. Faktor lain yang turut mempengaruhi hasil adalah desain penelitian yang bersifat cross-sectional. Studi jenis ini hanya mengambil data pada satu waktu, sehingga tidak mampu menangkap efek kumulatif dari stres kerja terhadap tekanan darah. Penelitian longitudinal seperti yang dilakukan Wang et al. (2023) lebih tepat untuk mengevaluasi perubahan tekanan darah seiring berjalannya waktu dan akumulasi stres (Wang et al., 2023).

Dengan mempertimbangkan beberapa aspek dapat disimpulkan bahwa hubungan antara stres kerja dan tekanan darah sangat kompleks, dipengaruhi oleh berbagai faktor perantara (mediator) dan penguat (moderator), baik dari aspek biologis, psikologis, maupun lingkungan kerja. Meskipun hasil penelitian ini tidak menunjukkan hubungan signifikan, bukan berarti stres kerja tidak berdampak terhadap kesehatan pekerja secara umum.

Temuan ini justru memberikan peluang bagi penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain yang mungkin lebih relevan dalam konteks lokal dan populasi usia muda.

Untuk penelitian ke depan, disarankan agar menggunakan desain longitudinal, memasukkan variabel tambahan seperti kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, IMT, riwayat keluarga hipertensi, serta status psikologis seperti kecemasan dan depresi. Selain itu, pengukuran biomarker stres seperti kortisol rambut atau saliva dapat memberikan gambaran objektif mengenai tingkat stres fisiologis. Intervensi berbasis organisasi seperti program promosi kesehatan kerja, pelatihan manajemen stres, dan penciptaan lingkungan kerja yang suportif juga menjadi penting untuk mencegah dampak jangka panjang dari stres kerja terhadap kesehatan pekerja industri. Dengan pendekatan yang lebih holistik dan sensitif terhadap faktor-faktor individual dan lingkungan, hubungan antara stres kerja dan hipertensi akan lebih mudah dipahami, dan strategi pencegahan serta intervensi yang lebih efektif dapat dikembangkan untuk menjaga produktivitas dan kesehatan pekerja di sektor industri.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara stres kerja dan tekanan darah pada responden, yang sebagian besar terdiri dari pekerja usia muda dengan lama kerja yang

masih relatif singkat. Meskipun secara teoritis stres kerja memiliki potensi untuk meningkatkan tekanan darah melalui aktivasi sistem saraf simpatis dan aksis HPA, pengaruh tersebut tidak tampak secara nyata dalam konteks populasi ini. Hal ini dapat disebabkan oleh belum terjadinya akumulasi stres kronis, adanya mekanisme koping yang cukup baik, serta kondisi kerja yang mungkin belum tergolong tinggi dalam hal tekanan psikososial. Di sisi lain, bukti dari berbagai penelitian internasional menunjukkan bahwa stres kerja yang tinggi, terutama jika terjadi dalam jangka panjang, memiliki hubungan yang signifikan dengan peningkatan risiko hipertensi, khususnya jika disertai dengan peningkatan kadar kortisol sebagai biomarker stres kronis. Oleh karena itu, meskipun hubungan tersebut belum terbukti dalam studi ini, penting bagi organisasi kerja untuk tetap memperhatikan aspek manajemen stres di lingkungan kerja sebagai upaya promotif dan preventif terhadap risiko hipertensi dan gangguan kesehatan lainnya. Penelitian lanjutan dengan desain longitudinal, pengukuran biomarker stres seperti kortisol rambut, serta pengendalian variabel psikososial lain sangat disarankan untuk memperoleh pemahaman yang lebih utuh terhadap dinamika hubungan antara stres kerja dan tekanan darah.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini dengan

antusias dan komitmen tinggi. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada manajemen perusahaan atas izin dan dukungannya selama proses pengumpulan data berlangsung. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan kebijakan kesehatan kerja serta menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya.

Daftar Pustaka

- Association, A. P. (2023). work in America survey: Workplaces as engines of psychological health and well-being. Retrieved August, 28, 2023.
- Aung, S., Musa, R., A, J. R., M, A. S., & Abdullah, A. (2018). Relationship between Coping Mechanisms to Psychosocial Stress with Blood Pressure in Young Adults: A Pilot Study. *Bangladesh Journal of Medical Science*, 17(3), 439–445. <https://doi.org/10.3329/bjms.v17i3.37000>
- Balachandran, K., Maniyara, K., Palle, E., & Kodali, P. B. (2025). Stress and Hypertension among University Teachers: A Cross-Sectional Survey from Northern Kerala. *Indian Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 29(1), 15–20. https://doi.org/10.4103/ijoom.ijoom_6224
- BPS. (2024, October 24). *Jumlah Tenaga Kerja Industri Skala Mikro dan Kecil*.
- BPS Kab. Semarang. (2023, December 2). *Direktori Industri Besar Sedang Kabupaten Semarang 2023*. 2023.
- Gu, Z., Qu, Y., & Wu, H. (2022). The Interaction between Occupational Stress and Smoking, Alcohol Drinking and BMI on Hypertension in Chinese Petrochemical Workers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(24), 16932. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416932>
- Kafi, D. S., & Nawawinetu, E. D. (2022). A Description Of The Relationship Between

- Occupational Stress And Blood Pressure Changes In Workshop Mechanics. *The Indonesian Journal of Public Health*, 17(2), 297–304. <https://doi.org/10.20473/ijph.v17i2.2022.297-304>
- Kang, M.-Y. (2022). Occupational risk factors for hypertension. *Journal of Hypertension*, 40(11), 2102–2110. <https://doi.org/10.1097/HJH.00000000000003238>
- Khonde Kumbu, R., Matondo, H., Labat, A., Kianu, B., Godin, I., Kiyombo, G., & Coppieters, Y. (2023). Job stress, a source of hypertension among workers in Sub-Saharan Africa: a scoping review. *BMC Public Health*, 23(1), 2316. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17248-5>
- Li, X., Jiang, T., Sun, J., Shi, L., & Liu, J. (2021). The relationship between occupational stress, job burnout and quality of life among surgical nurses in Xinjiang, China. *BMC Nursing*, 20(1), 181. <https://doi.org/10.1186/s12912-021-00703-2>
- Lissåker, C., Hemmingsson, T., Kjellberg, K., Lindfors, P., & Selander, J. (2022). Occupational stress and pregnancy-related hypertension and diabetes: Results from a nationwide prospective cohort. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 48(3), 239–247. <https://doi.org/10.5271/sjweh.4004>
- Mad Zaini, Saputri, A. B., Arifinda, P. A. B., Asrofiah, K. F., & Aprilia, A. (2022). Mekanisme coping dan Tingkat Stres pada Pasien Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*, 11(2). <https://doi.org/10.46815/jk.v11i2.103>
- Nwanaji-Enwerem, U., Onsomu, E. O., Roberts, D., Singh, A., Brummett, B. H., Williams, R. B., & Dungan, J. R. (2022). Relationship Between Psychosocial Stress and Blood Pressure: The National Heart, Lung, and Blood Institute Family Heart Study. *SAGE Open Nursing*, 8. <https://doi.org/10.1177/23779608221107589>
- ORNEK, O. K. (2018). Work-Related Stress and Coping Profiles among Workers in Outer Garment Sector. *COJ Nursing & Healthcare*, 3(1). <https://doi.org/10.31031/COJNH.2018.03.000552>
- Rengganis, A. D., Rakhimullah, A. B., & Garna, H. (2020). The Correlation between Work Stress and Hypertension among Industrial Workers: A Cross-sectional Study. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 441(1), 012159. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/441/1/012159>
- Robinson, L., Smith, M., & Segal, R. (2021). *Stress Management. Help Guide*. <https://www.helpguide.org/articles/stress/stress-management.htm>
- Vanchapo, A. R., & MKes, M. (2020). *Beban kerja dan stres kerja*. Penerbit Qiara Media.
- Wang, J., Zhu, L., Song, L., Zhou, Z., Chan, W., Li, G., Zhou, L., Xiao, J., & Lian, Y. (2023). A cohort study on the association between changing occupational stress, hair cortisol concentration, and hypertension. *PLOS ONE*, 18(5), e0285623. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0285623>
- Yong, X., Gao, X., Zhang, Z., Ge, H., Sun, X., Ma, X., & Liu, J. (2020). Associations of occupational stress with job burn-out, depression and hypertension in coal miners of Xinjiang, China: a cross-sectional study. *BMJ Open*, 10(7), e036087. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-036087>