

Analisis Hubungan Stres Kerja terhadap Kejadian Hipertensi pada Karyawan di Perusahaan Engineering

Association Between Work-Related Stress and the Prevalence of Hypertension Among Employees of Engineering Company

Shafira Zahara¹, Dewi Purnamawati¹

¹Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

Korespondensi Penulis: shafira150799@gmail.com

ABSTRACT

People's physical and mental health, particularly their blood pressure, may be impacted by the psychosocial disorder known as work-related stress. In 2025, this research set out to examine how engineering firm workers felt about their jobs in relation to their stress levels and the frequency with which hypertension episodes occurred. One hundred thirty-seven workers were chosen at random for a cross-sectional analytical observational research. Blood pressure was measured according to World Health Organization standards, and work-related stress was categorized as either low or high. At the 5% significance level, the data were examined using bivariate and univariate analyses using the Chi-square test. The majority of responders (62.2%) reported hypertension and high levels of stress due to their jobs. There was no statistically significant link between work-related stress and hypertension ($p\text{-value} = 0.623$), while the risks of acquiring hypertension were 1.41 times greater for employees with high stress levels compared to those with low stress levels. It is clear from these results that stress on the job does not play a major role in the development of hypertension in the sample group. Nonetheless, initiatives to improve and safeguard workplace health should not be abandoned.

Keywords: work stress, hypertension, employees, blood pressure

ABSTRAK

Kesehatan fisik dan mental seseorang, khususnya tekanan darah, dapat dipengaruhi oleh gangguan psikososial yang dikenal sebagai stres terkait pekerjaan. Pada tahun 2025, penelitian ini bertujuan untuk meneliti bagaimana perasaan pekerja perusahaan teknik tentang pekerjaan mereka dalam kaitannya dengan tingkat stres dan frekuensi terjadinya episode hipertensi. Seratus tiga puluh tujuh pekerja dipilih secara acak untuk penelitian observasional analitik lintas sektoral. Tekanan darah diukur sesuai dengan standar Organisasi Kesehatan Dunia, dan stres terkait pekerjaan dikategorikan sebagai rendah atau tinggi. Pada tingkat signifikansi 5%, data diperiksa menggunakan analisis bivariat dan univariat menggunakan uji Chi-square. Mayoritas responden (62,2%) melaporkan hipertensi dan tingkat stres yang tinggi karena pekerjaan mereka. Tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara stres terkait pekerjaan dan hipertensi (nilai $p = 0,623$), sementara risiko terkena hipertensi 1,41 kali lebih besar bagi karyawan dengan tingkat stres tinggi dibandingkan dengan mereka yang memiliki tingkat stres rendah. Jelas dari hasil ini bahwa stres di tempat kerja tidak memainkan peran utama dalam perkembangan hipertensi pada kelompok sampel. Meskipun demikian, inisiatif untuk meningkatkan dan melindungi kesehatan di tempat kerja tidak boleh diabaikan.

Kata Kunci: stres kerja, hipertensi, karyawan, tekanan darah

PENDAHULUAN

Risiko penyakit kardiovaskular meningkat secara signifikan pada mereka yang menderita hipertensi, suatu kondisi yang ditandai dengan tingkat tekanan darah yang secara konsisten lebih tinggi dari batas fisiologis normal. Tekanan darah dinyatakan normal apabila nilai sistolik dan diastolik berada di bawah 120/80 mmHg, sedangkan nilai yang sama dengan atau melebihi 140/90 mmHg termasuk dalam kategori hipertensi (Fatma et al., 2021).

Hipertensi dikategorikan sebagai penyakit kronis non-menular yang terus berkembang prevalensi-nya dan berperan signifikan dalam beban penyakit di berbagai negara (Organization, 2025c, 2025a). Menurut beberapa sumber, hipertensi adalah penyebab utama penyakit kardiovaskular dan memengaruhi lebih dari sepertiga populasi dewasa (Kaptoge et al., 2019), seperti stroke dan penyakit jantung iskemik (Bakris & Sorrentino, 2017; Goorani et al., 2024). Meskipun prevalensinya lebih tinggi pada kelompok usia lanjut, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa hipertensi juga banyak ditemukan pada usia produktif, khususnya pada pekerja dengan tuntutan fisik dan mental yang tinggi (Faruque et al., 2022; Ganster & Rosen, 2013).

Di seluruh dunia, hipertensi diperkirakan akan memengaruhi 1,5 miliar orang pada tahun 2025, dan konsekuensinya akan menyebabkan sekitar 9,4 juta kematian setiap tahunnya (Indonesia, 2019). Di seluruh dunia, hipertensi merupakan salah satu penyebab utama kematian akibat penyakit ini. Sejalan dengan agenda pengendalian penyakit tidak menular, komunitas internasional menetapkan target strategis berupa penurunan prevalensi hipertensi sebesar 33% dalam periode 2010–2030 (Organization, 2025b).

Hipertensi terbukti memiliki hubungan yang signifikan dengan kurangnya olahraga, kebiasaan merokok sedang, aktivitas fisik berlebihan, tingkat stres kerja yang rendah, dan konsumsi kopi harian dalam penelitian Ervina (2022) terhadap populasi pekerja sektor informal di Puskesmas, Puskesmas. Fitriyani (2024) sampai pada kesimpulan serupa ketika ia meneliti pengemudi ojek online di Kota Tegal dan menemukan korelasi antara stres kerja dan hipertensi.

Lingkungan kerja merupakan determinan penting yang berpengaruh terhadap status kesehatan pekerja. stres kerja didefinisikan sebagai keadaan ketika tuntutan pekerjaan melampaui kapasitas adaptasi individu, dengan beban kerja yang tinggi sebagai faktor kontributor utama (Fink, 2016; Siegrist et al., 2016), tekanan waktu, rendahnya kontrol terhadap pekerjaan, serta kondisi kerja yang kurang mendukung (Al Fatih & Pratiwi, 2022). Aktivasi sistem saraf simpatik dan peningkatan pelepasan hormon stres, seperti kortisol, dapat terjadi akibat kombinasi antara tuntutan pekerjaan yang tinggi dan kontrol tugas yang terbatas, menurut kerangka kerja model ketegangan pekerjaan. Respons fisiologis ini berpotensi menyebabkan penyempitan pembuluh darah, yang pada gilirannya dapat meningkatkan tekanan darah (Schonfeld & Chang, 2017). Beberapa meta-analisis telah menunjukkan bahwa stres kerja merupakan prediktor kuat hipertensi, terutama tekanan darah ambulatori (Landsbergis et al., 2015).

Studi menunjukkan bahwa dibandingkan dengan orang yang tidak mengalami stres kerja yang signifikan, mereka yang mengalaminya lebih mungkin terkena hipertensi (Cooper & Quick, 2017; Hurrell Jr & Sauter, 2024). Beban kerja yang berat, tekanan pencapaian target, serta tuntutan ketelitian dan tanggung jawab yang tinggi dilaporkan sebagai faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko tersebut (Millah et al., 2025). Meskipun demikian, besarnya risiko hipertensi akibat stres kerja dapat bervariasi antar jenis pekerjaan, yang dipengaruhi oleh perbedaan struktur beban kerja, budaya organisasi, serta karakteristik operasional lingkungan kerja. Industri engineering memiliki karakteristik pekerjaan operasional yang menuntut konsistensi kinerja, tingkat ketelitian yang tinggi, serta kecepatan dalam penyelesaian tugas. Terdapat korelasi antara kondisi kerja ini dengan peningkatan tekanan darah dan stres kronis (Karwowski et al., 2021). Meskipun demikian, masih minim penelitian yang menargetkan insinyur operasional dan dinamika stres-hipertensi unik mereka.

Mengingat hal tersebut di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk meneliti, pada tahun 2025, korelasi antara stres kerja dan hipertensi pada tenaga kerja teknik. Kami mengantisipasi bahwa

kebijakan kesehatan di tempat kerja dan inisiatif pencegahan hipertensi akan lebih terinformasi oleh temuan ini.

METODE

Para peneliti dalam studi ini menggunakan teknik kuantitatif berdasarkan desain observasi lintas bagian untuk melihat bagaimana berbagai faktor saling terkait sepanjang periode observasi tunggal (Creswell & Creswell, 2017; Quinlan, 2024a). Penelitian mengambil lokasi di perusahaan engineering pada Desember 2025, dengan subjek penelitian seluruh karyawan yang memenuhi kriteria masa kerja $\geq$ tiga bulan, berstatus aktif, dan bersedia menjadi responden. Pengambilan sampel total digunakan, dengan seluruh populasi bertindak sebagai sampel penelitian, karena 37 orang memenuhi persyaratan inklusi berdasarkan temuan pengumpulan data.

Penelitian ini menggunakan stres terkait pekerjaan sebagai variabel independen dan hipertensi sebagai variabel dependen. Pengukuran stres kerja dilakukan menggunakan *Workplace Stress Scale* yang terdiri atas 20 butir pernyataan dengan skala *Likert* (DeVellis & Thorpe, 2021). Nilai skor kumulatif kemudian digunakan sebagai dasar pengelompokan tingkat stres kerja, yaitu stres rendah apabila skor berada di bawah nilai median dan stres tinggi apabila skor sama dengan atau melebihi median.

Pengukuran tekanan darah sebagai variabel terikat dilakukan menggunakan perangkat tensimeter digital yang mampu merekam tekanan sistolik dan diastolik

melalui dua kali pemeriksaan. Alat yang digunakan merupakan produk *OMRON Healthcare* dengan tipe *HEM-7140T1* melalui dua kali pemeriksaan oleh tenaga kesehatan HSE. Tekanan darah dikategorikan menjadi tidak hipertensi dan hipertensi sesuai kriteria WHO.

Data primer untuk penelitian ini berasal dari orang-orang yang, sesuai dengan protokol yang telah ditetapkan, mengukur tekanan darah mereka dan mengisi kuesioner tentang stres di tempat kerja. Untuk memastikan perlindungan informasi pribadi dan data penelitian, semua peserta mengisi formulir persetujuan informed consent untuk secara resmi menerima partisipasi dalam penelitian ini. Uji Chi-square digunakan untuk analisis data univariat dan bivariat. Distribusi frekuensi dengan persentase digunakan untuk menampilkan data yang diproses menggunakan teknik deskriptif. Data dan instrumen, fase penelitian, jenis dan desain penelitian, lokasi dan waktu penelitian, subjek dan populasi penelitian, metodologi penelitian, metode pengumpulan data, dan teknik analisis data semuanya dirinci dalam bagian metodologi penelitian.

HASIL

Analisis dilakukan terhadap distribusi usia dan jenis kelamin responden untuk memberikan gambaran dasar tentang karakteristik mereka. Karakteristik tersebut disajikan pada Tabel 1, yang menunjukkan profil demografis responden sebagai dasar dalam memahami kondisi subjek penelitian.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
≤ 25 Tahun	5	13,5
> 25 Tahun	32	86,5
Jenis Kelamin		
Laki- laki	24	64,9
Perempuan	13	35,1

Sumber: Data Primer, 2025

Menurut data pada Tabel 1, sebagian besar pekerja termasuk dalam kelompok usia >25 tahun (86,5% dari total), sedangkan hanya 13,5% yang termasuk

dalam kelompok usia ≤25 tahun. Jika dipecah berdasarkan jenis kelamin, 64,9% responden adalah laki-laki dan 35,1% adalah perempuan.

Selain itu, analisis distribusi frekuensi dilakukan menggunakan kategori stres kerja untuk memberikan gambaran umum tentang jumlah stres yang dialami responden di tempat kerja. Tabel 2

menunjukkan distribusi tingkat stres kerja responden, yang dipecah menjadi mereka yang melaporkan stres rendah dan mereka yang melaporkan stres tinggi.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Stres Kerja

Stres Kerja	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Rendah	14	37,8
Tinggi	23	62,2
Total	37	100

Sumber: Data Primer, 2025

Menurut Tabel 2, 62,2% responden melaporkan tingkat stres kerja yang sangat tinggi, sedangkan 37,8% melaporkan tingkat stres yang sangat rendah.

Untuk memastikan frekuensi hipertensi, penelitian ini selanjutnya

memeriksa kondisi tekanan darah peserta. Untuk membandingkan responden dengan dan tanpa hipertensi, Tabel 3 menampilkan distribusi frekuensi responden berdasarkan kelompok tekanan darah.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Tekanan Darah

Kategori Tekanan Darah	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak	14	37,8
Hipertensi	23	62,2
Total	37	100

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 3 menampilkan distribusi status tekanan darah; lebih dari setengah

responden (62,2%) menderita hipertensi, sedangkan hampir sepertiga (33,8%) tidak.

PEMBAHASAN
Karakteristik Responden

Data ini menunjukkan bahwa perusahaan teknik mempekerjakan sejumlah besar orang dewasa di usia produktif mereka, yang cenderung bekerja lebih lama dan memiliki tugas pekerjaan yang lebih kompleks, menurut Tabel 1, yang merinci karakteristik responden.

Meskipun prevalensi hipertensi lebih tinggi pada kelompok usia lanjut, dampak penyakit ini berpotensi lebih besar pada populasi usia muda akibat harapan hidup yang lebih panjang serta peningkatan risiko komplikasi kardiovaskular dan gangguan ginjal di kemudian hari. Selain itu, sejumlah temuan penelitian menunjukkan bahwa individu pada usia muda yang mengalami hipertensi memiliki kecenderungan risiko kematian *prematur* yang lebih besar serta sering kali tidak menyadari keberadaan

kondisi hipertensi yang dialaminya (Hird et al., 2019).

Dominasi pekerja laki-laki sejalan dengan karakteristik sektor engineering yang cenderung membutuhkan aktivitas fisik, teknis, serta jam kerja yang relatif tinggi, sehingga lebih banyak diisi oleh tenaga kerja laki-laki. Mengingat hipertensi lebih umum terjadi pada pria daripada wanita, terutama pada pekerjaan yang membutuhkan tenaga fisik dan mental, prevalensi ini berdampak pada tingginya angka penyakit tersebut. Temuan pada pekerja sektor informal di Jakarta serta pengemudi ojek daring di Indonesia juga menunjukkan bahwa kelompok laki-laki lebih rentan mengalami hipertensi, terutama ketika dipengaruhi oleh stres kerja dan faktor risiko gaya hidup (Fitriyani et al., 2025; Yuyun & Handayani, 2024).

Tabel 2 mengilustrasikan bahwa terdapat insiden stres kerja yang signifikan

di organisasi teknik. Hal ini disebabkan oleh beban kerja yang berat, tekanan pencapaian tujuan, standar keselamatan, dan kewajiban teknis yang tinggi. Mengabaikan manajemen pekerjaan dan dukungan organisasi yang tepat dapat menyebabkan keadaan ini, yang dapat menyebabkan stres kronis. Pekerjaan dengan stres tinggi yang kronis dikaitkan dengan hasil kesehatan mental dan fisik yang lebih buruk, seperti peningkatan risiko penyakit kardiovaskular, dalam jangka panjang.

Sangat mengkhawatirkan bahwa hipertensi sangat umum di antara responden usia kerja (Tabel 3). Hipertensi merupakan faktor kunci dalam perkembangan penyakit kardiovaskular dan dipengaruhi oleh variabel seperti usia, pilihan gaya hidup, tingkat aktivitas fisik, dan stres di tempat kerja. Stres di tempat kerja dan keterbatasan waktu dapat memicu sistem saraf simpatik dan hormon, yang pada gilirannya dapat meningkatkan tekanan darah.

Tabel 4. Hubungan Stres Kerja dengan Kejadian Hipertensi pada Karyawan Perusahaan Engineering Tahun 2025

Stres Kerja	Tidak Hipertensi		Hipertensi		Total	OR	p-value
	n	%	n	%	n		
Rendah	6	42,9	8	57,1	14	1,41	0,623
Tinggi	8	34,8	15	65,2	23		
Jumlah	14	37,8	23	62,2	37		

Tabel 4 berfungsi sebagai dasar untuk studi bivariat yang bertujuan untuk menetapkan korelasi antara prevalensi hipertensi dan tingkat stres kerja di antara pekerja perusahaan teknik. Karena stres kerja dan status tekanan darah adalah variabel kategorikal (rendah, tinggi, tidak hipertensi, hipertensi), uji Chi-Square digunakan untuk analisis statistik. Temuan dari uji ini diharapkan dapat memberikan gambaran apakah ada korelasi antara tingkat stres kerja yang dilaporkan responden dan prevalensi hipertensi.

Menurut data dalam Tabel 4, tidak ada hubungan yang signifikan secara statistik antara prevalensi hipertensi dan tingkat stres kerja pekerja ($p = 0,623$). Hipertensi lebih umum terjadi di antara mereka yang melaporkan tingkat stres kerja yang tinggi dibandingkan dengan mereka yang melaporkan tingkat stres yang rendah. Rasio odds (OR) sebesar 1,41 menunjukkan bahwa mereka yang melaporkan tingkat stres kerja yang tinggi 1,41 kali lebih mungkin mengalami hipertensi dibandingkan dengan mereka yang melaporkan tingkat stres kerja yang rendah, yang memperkuat studi ini. Namun, peningkatan kemungkinan ini tidak dapat dianggap sebagai hubungan sebab-akibat atau korelasi yang signifikan secara statistik karena kurangnya signifikansi yang ditunjukkan oleh temuan uji statistik.

Temuan yang tidak signifikan dari penelitian ini mengenai korelasi antara stres kerja dan hipertensi menunjukkan bahwa stres di tempat kerja bukanlah faktor utama yang secara langsung bertanggung jawab atas peningkatan kadar tekanan darah yang terlihat pada sampel. Kondisi ini memungkinkan adanya pengaruh faktor perancu (*confounding factors*) lain yang lebih dominan terhadap kejadian hipertensi, seperti usia, kebiasaan merokok, pola konsumsi garam, status obesitas, tingkat aktivitas fisik, serta riwayat hipertensi dalam keluarga, yang tidak dikendalikan dalam analisis penelitian ini. Selain itu, karakteristik individu, adaptasi terhadap stres kerja, serta mekanisme coping yang dimiliki responden juga berpotensi memodifikasi dampak stres kerja terhadap respons fisiologis tekanan darah.

Dengan demikian, meskipun nilai OR menunjukkan kecenderungan peningkatan risiko hipertensi pada responden dengan stres kerja tinggi, hasil penelitian ini menegaskan bahwa stres kerja belum dapat diposisikan sebagai faktor risiko yang berdiri sendiri dalam meningkatkan kategori tekanan darah. Temuan ini menekankan pentingnya pendekatan multivariat dalam penelitian selanjutnya untuk mengendalikan faktor-faktor perancu dan mengevaluasi kontribusi relatif stres kerja

terhadap kejadian hipertensi secara lebih komprehensif (Al Fatih & Pratiwi, 2022).

Sesuai penelitian yang dilakukan oleh Damayanti, dkk (2020), stres tidak dapat dipandang sebagai satu-satunya faktor yang berperan dalam terjadinya hipertensi pada responden (Larkin & Chantler, 2020). Tingkat stres juga belum dapat dijadikan indikator utama munculnya hipertensi pada kelompok dewasa akhir, mengingat terdapat berbagai faktor lain yang turut berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah (Damayanti et al., 2023.). Ketika faktor risiko penting lainnya termasuk usia, kurangnya aktivitas fisik, merokok, dan indeks massa tubuh disertakan, beberapa studi epidemiologi telah menunjukkan bahwa stres psikososial tidak selalu menjadi prediktor langsung terjadinya hipertensi (Quinlan, 2024b). Studi silang lintang besar menemukan bahwa hubungan antara stres psikososial dan hipertensi sering dipengaruhi oleh variabilitas definisi stres dan faktor perancu, sehingga interpretasi kausal menjadi sulit tanpa analisis multivariat yang komprehensif (Landsbergis et al., 2015).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan sejumlah studi terdahulu yang melaporkan bahwa paparan stres yang bersifat kronis dan intens dapat memengaruhi tekanan darah dalam jangka waktu yang panjang, baik selama beberapa minggu maupun hingga bertahun-tahun (Renda & Sumarmi, 2023). Perbedaan ini tercermin dalam penelitian di Amerika yang menunjukkan bahwa situasi stres dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah yang drastis, bersamaan dengan sistem kardiovaskular yang hiperaktif dan sinyal EEG yang menunjukkan keadaan kewaspadaan konstan (Platek et al., 2017). Selain itu, penelitian lain melaporkan bahwa stres merupakan salah satu faktor pencetus hipertensi, bersama dengan kelelahan, penggunaan obat tertentu, tekanan psikologis, penurunan nafsu makan, gangguan konsentrasi, serta gejala kecemasan dan ketegangan emosional (Bhargava & Trivedi, 2018).

Ada kemungkinan bahwa desain studi potong lintang berkontribusi pada kurangnya hubungan yang signifikan secara statistik dalam penelitian ini. Desain ini tidak dapat memperhitungkan perubahan kondisi dari waktu ke waktu, sehingga tidak mampu menangkap efek kumulatif dari

paparan stres kerja jangka panjang, yang berkontribusi pada terjadinya hipertensi kronis. Kedua, hipertensi merupakan kondisi dengan etiologi multifaktorial yang dipengaruhi oleh berbagai determinan lain, seperti usia, indeks massa tubuh, tingkat aktivitas fisik, pola konsumsi garam, kebiasaan merokok, serta riwayat keluarga, yang belum dianalisis secara bersamaan dalam penelitian ini (Suarayasa et al., 2023).

Kecemasan di tempat kerja dapat memicu sistem saraf simpatik untuk melepaskan lebih banyak adrenalin dan kortisol, dua zat kimia stres dalam tubuh. Peningkatan tekanan darah singkat dapat terjadi sebagai akibat dari kemampuan reaksi ini untuk menyempitkan pembuluh darah. Apabila paparan stres terjadi secara berulang dan berlangsung dalam jangka panjang, kondisi tersebut berpotensi berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah yang menetap. Namun, respons fisiologis ini sangat dipengaruhi oleh kemampuan koping individu, tingkat dukungan sosial, serta efektivitas penerapan SMK3 di lingkungan kerja (Aisyah et al., 2025).

Dari sudut pandang kebijakan K3, tingginya proporsi stres kerja berat serta tingginya prevalensi pre-hipertensi dan hipertensi pada karyawan Perusahaan Engineering mengindikasikan perlunya penguatan strategi promotif dan preventif kesehatan kerja, khususnya terkait pengelolaan risiko psikososial. Intervensi seperti program manajemen stres, pengaturan beban kerja yang proporsional, peningkatan dukungan psikososial, serta pemantauan tekanan darah secara rutin perlu diintegrasikan ke dalam Sistem Manajemen K3 sebagai bagian dari pengendalian penyakit tidak menular di tempat kerja (Fitriyani et al., 2025).

Kesimpulan ini menunjukkan bahwa stres kerja dan masalah tekanan darah masih menjadi perhatian strategis dalam kesehatan kerja, meskipun tidak ditemukan hubungan yang signifikan secara statistik antara keduanya. Oleh karena itu, pengendalian risiko psikososial dan pencegahan penyakit kardiovaskular perlu diutamakan dalam kebijakan K3 perusahaan guna mendukung kesehatan, keselamatan, dan produktivitas tenaga kerja secara berkelanjutan.

SIMPULAN

Pria di usia dewasa produktif merupakan mayoritas responden perusahaan teknik, yang juga menderita tingkat stres kerja moderat dan insiden hipertensi yang relatif tinggi, menurut survei ini. Penting untuk mengatasi skenario ini karena menyoroti kemungkinan ancaman terhadap kesehatan kerja, terutama dalam hal pencegahan penyakit kardiovaskular di tempat kerja.

Tidak ada korelasi yang signifikan secara statistik antara tingkat hipertensi pekerja perusahaan teknik dan tingkat stres kerja mereka, menurut temuan uji chi-square dari studi bivariat. Penelitian ini memang menemukan korelasi antara tingkat stres kerja yang tinggi dan peningkatan risiko hipertensi, tetapi tidak menemukan cukup bukti untuk menyimpulkan bahwa stres di tempat kerja merupakan faktor risiko utama hipertensi.

Menurut hasil penelitian, karakteristik lain yang lebih penting, baik pribadi maupun perilaku, yang tidak termasuk dalam penelitian ini mungkin memiliki dampak yang lebih besar pada prevalensi hipertensi di kalangan pekerja. Akibatnya, mengurangi kemungkinan hipertensi di tempat kerja memerlukan strategi menyeluruh yang menekankan perlunya pemantauan kesehatan yang sering selain manajemen stres di tempat kerja dan promosi pilihan gaya hidup sehat.

SARAN

Bagi Perusahaan

Perusahaan engineering disarankan untuk memperkuat program promosi dan pencegahan kesehatan kerja melalui pemeriksaan kesehatan rutin, khususnya pemantauan tekanan darah karyawan, serta pengendalian faktor risiko penyakit kardiovaskular. Selain itu, perusahaan perlu mendorong penerapan gaya hidup sehat di lingkungan kerja, seperti pengaturan waktu kerja dan istirahat yang seimbang, peningkatan aktivitas fisik, serta edukasi mengenai pola makan sehat dan berhenti merokok.

Bagi Karyawan

Para pekerja harus bertanggung jawab secara pribadi atas kesehatan dan kesejahteraan mereka dengan melakukan perubahan positif pada nutrisi mereka, meningkatkan tingkat aktivitas fisik mereka, dan belajar mengatasi stres

dengan cara yang sehat. Dipercaya bahwa inisiatif ini akan berkontribusi pada kesehatan yang lebih baik dengan mengurangi kemungkinan hipertensi.

Bagi Peneliti Selanjutnya

Untuk memperhitungkan variabel pengganggu yang dapat memengaruhi prevalensi hipertensi, studi di masa mendatang harus mempertimbangkan untuk menggunakan desain studi yang lebih komprehensif dan ekstensif, seperti analisis multivariat. Untuk menggali lebih dalam korelasi antara stres kerja dan hipertensi, peneliti juga dapat mempertimbangkan faktor lain, seperti usia, BMI, status merokok, asupan garam, tingkat aktivitas fisik, dan riwayat hipertensi dalam keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, s., nurzia, n., riastawaty, d., & dwisiswanarum, b. (2025). Hubungan beban kerja dengan stres kerja pada pekerja di pt. Bata merah. In *jurnal kabar kesehatan masyarakat (journal of public health news)*.
- Al fatih, h., & pratiwi, e. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat stres kerja perawat igd di rumah sakit di bandung. *Jurnal keperawatan bsi*, 10(1), 52-60.
- Bakris, g. L., & sorrentino, m. (2017). *Hypertension: a companion to braunwald's heart disease e-book*. Elsevier health sciences.
- Bhargava, d., & trivedi, h. (2018). A study of causes of stress and stress management among youth. *Ira-international journal of management & social sciences*, 11(03), 108-117.
- Cooper, c., & quick, j. C. (2017). *The handbook of stress and health: a guide to research and practice*. John wiley & sons.
- Creswell, j. W., & creswell, j. D. (2017). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Damayanti, r., fauzan, s., fahdi, f. K., studi, d. P., fakultas, k., tanjungpura, k., program, d., & fakultas, s. K. (n.d.). *Skripsi : hubungan penderita hipertensi dengan tingkat stres di wilayah kerja upk puskesmas kampung dalam pontianak timur (prelationship of stress levels with hypertension patients*

- in kampung dalam public health center eastern pontianak*).
- Devellis, r. F., & thorpe, c. T. (2021). *Scale development: theory and applications*. Sage publications.
- Faruque, m. O., framke, e., sørensen, j. K., madsen, i. E. H., rugulies, r., vonk, j. M., boezen, h. M., & bültmann, u. (2022). Psychosocial work factors and blood pressure among 63 800 employees from the netherlands in the lifelines cohort study. *J epidemiol community health*, 76(1), 60–66.
- Fatma, m., eros, e., suryati, s., badriah, s., rizqi, s., fahira, n., amini, i., & jubaedi, a. (2021). *H i p e r t e n s i: kenali penyebab, tanda gejala dan penanggannya*.
- Fink, g. (2016). *Stress: concepts, cognition, emotion, and behavior: handbook of stress series, volume 1* (vol. 1). Academic press.
- Fitriyani, n. N., masrikhiyah, r., & ratnasari, d. (2025). Hubungan stres kerja, status gizi dan asupan natrium terhadap kejadian hipertensi pada pengemudi ojek online. *Pontianak nutrition journal (pnj)*, 8(1).
- Ganster, d. C., & rosen, c. C. (2013). Work stress and employee health: a multidisciplinary review. *Journal of management*, 39(5), 1085–1122.
- Goorani, s., zangene, s., & imig, j. D. (2024). Hypertension: a continuing public healthcare issue. *International journal of molecular sciences*, 26(1), 123.
- Hird, t. R., zomer, e., owen, a. J., magliano, d. J., lieuw, d., & ademi, z. (2019). Productivity burden of hypertension in australia: a life table modeling study. *Hypertension*, 73(4), 777–784.
- Hurrell jr, j. J., & sauter, s. L. (2024). *The origins of occupational health psychology: another look*.
- Indonesia, k. K. R. (2019). Hipertensi penyakit paling banyak diidap masyarakat. *Untuk indonesia yang lebih sehat*.
- Kaptoge, s., pennells, l., de bacquer, d., cooney, m. T., kavousi, m., stevens, g., riley, l. M., savin, s., khan, t., & altay, s. (2019). World health organization cardiovascular disease risk charts: revised models to estimate risk in 21 global regions. *The lancet global health*, 7(10), e1332–e1345.
- Karwowski, w., szopa, a., & soares, m. M. (2021). *Handbook of standards and guidelines in human factors and ergonomics*. Crc press.
- Landsbergis, p. A., diez-roux, a. V, fujishiro, k., baron, s., kaufman, j. D., meyer, j. D., koutsouras, g., shimbo, d., shrager, s., & stukovsky, k. H. (2015). Job strain, occupational category, systolic blood pressure, and hypertension prevalence: the multi-ethnic study of atherosclerosis. *Journal of occupational and environmental medicine*, 57(11), 1178–1184.
- Larkin, k. T., & chantler, p. D. (2020). Stress, depression, and cardiovascular disease. In *cardiovascular implications of stress and depression* (pp. 1–12). Elsevier.
- Millah, i., kemalasari, e., & veronica, e. (2025). Analisis hubungan stres kerja terhadap kejadian hipertensi pada pekerja bagian office di pt x jakarta. *Malahayati nursing journal*, 7(10), 4282–4290.
- Organization, w. H. (2025a). *Global report on hypertension 2025: high stakes–turning evidence into action*. World health organization.
- Organization, w. H. (2025b). *Global report on hypertension 2025: high stakes–turning evidence into action*. World health organization.
- Organization, w. H. (2025c). *Noncommunicable diseases progress monitor 2025*. World health organization.
- Platek, a. E., szymanski, f. M., filipiak, k. J., kotkowski, m., rys, a., semczuk-kaczmarek, k., & adamkiewicz, k. (2017). Prevalence of hypertension in professional drivers (from the racer-abpm study). *The american journal of cardiology*, 120(10), 1792–1796.
- Quinlan, s. (2024a). *Friis' epidemiology 101*. Jones & bartlett learning.
- Quinlan, s. (2024b). *Friis' epidemiology 101*. Jones & bartlett learning.
- Renda, b., & sumarmi, s. (2023). Stress level and consumption patterns on the incidence of hypertension in adult patients: a cross-sectional study. *Media gizi kesmas*, 12(2), 995–1001.
- Schonfeld, i. S., & chang, c.-h. (2017). *Occupational health psychology*. Springer publishing company.

- Siegrist, j., wahrendorf, m., & siegrist. (2016). *Work stress and health in a globalized economy*. Springer.
- Suarayasa, k., hidayat, m. I., & gau, r. (2023). Faktor resiko kejadian hipertensi pada lansia (risk factors of hypertension in elderly). *Jurnal medical profession (medpro)*, 5(3), 253–258.
- Yuyun, w., & handayani, l. (2024). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada petani di kelurahan wakoko, kecamatan pasarwajo, kabupaten buton. *Journal of health sciences leksia (jhs)*, 2(1), 16–30.