

Jurnal Deli Medical and Health Science	Vol. 3 No. 1	Edition: Oktober 2025 – April 2026
	<a href="http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JDMHC">http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JDMHC</a>	
Received : 13 Oktober 2025	Revised: 20 Oktober 2025	Accepted: 27 Oktober 2025

## **Hubungan Antara Dukungan Sosial di Tempat Kerja dan Kontrol Tekanan Darah pada Perawat dengan Hipertensi Esensial di Rumah Sakit**

**Erwinsyah, Rudy Dwi Laksono**

Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua

Fakultas Kedokteran

e-mail: [erwinsyah031973@gmail.com](mailto:erwinsyah031973@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Hipertensi tetap menjadi salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular pada populasi dewasa, termasuk tenaga kesehatan. Perawat menghadapi berbagai karakteristik kerja yang berpotensi meningkatkan risiko hipertensi, seperti shift malam bergilir, beban moral, tuntutan administratif, dan paparan stres emosional. Dukungan sosial di tempat kerja berperan penting dalam mengurangi dampak stres terhadap tekanan darah, namun bukti empiris pada populasi perawat di Indonesia masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menilai hubungan antara tingkat dukungan sosial dan kontrol tekanan darah, mengidentifikasi jenis dukungan sosial yang paling berpengaruh, serta menilai peran stres kerja dan pola shift dalam memoderasi hubungan tersebut. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif analitik dengan pendekatan potong lintang pada 60 perawat rumah sakit di Jawa Barat. Instrumen yang digunakan mencakup kuesioner dukungan sosial (emosional, instrumental, informasional), skala stres kerja, serta pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer digital. Analisis dilakukan menggunakan uji korelasi Pearson dan regresi linier berganda setelah uji asumsi klasik terpenuhi. Signifikansi ditetapkan pada  $\alpha = 0,05$ . Hasil menunjukkan bahwa dukungan sosial total berkorelasi negatif signifikan dengan tekanan darah sistolik ( $r = -0.45$ ;  $p = 0.001$ ), sedangkan stres kerja ( $r = +0.42$ ;  $p = 0.001$ ) dan pola shift bergilir ( $r = +0.33$ ;  $p = 0.015$ ) berkorelasi positif signifikan. Regresi menunjukkan bahwa dukungan sosial total ( $\beta = -0.38$ ;  $p = 0.000$ ) merupakan prediktor paling dominan terhadap tekanan darah sistolik, diikuti stres kerja ( $\beta = +0.29$ ;  $p = 0.003$ ) dan pola shift ( $\beta = +0.23$ ;  $p = 0.022$ ). Model regresi menjelaskan 41% variasi tekanan darah sistolik ( $R^2 = 0.41$ ;  $F = 9.15$ ;  $p < 0.001$ ). Jenis dukungan sosial yang paling berpengaruh adalah dukungan emosional ( $r = -0.41$ ;  $p = 0.002$ ). Dukungan sosial yang tinggi, terutama dukungan emosional, terbukti memiliki efek protektif terhadap tekanan darah dengan menurunkan respons fisiologis terhadap stres kerja. Sebaliknya, stres kerja dan kerja shift malam meningkatkan risiko tekanan darah tinggi akibat disrupsi ritme sirkadian dan aktivasi sistem simpatis. Temuan ini mendukung Job Demands–Resources Model yang menekankan pentingnya

keseimbangan antara tuntutan kerja dan sumber daya psikososial. Implementasi program dukungan sosial dan manajemen stres di tempat kerja dapat menjadi strategi efektif dalam pengendalian hipertensi pada perawat. Dukungan sosial emosional di tempat kerja berperan signifikan dalam menurunkan tekanan darah perawat hipertensi, sedangkan stres kerja dan kerja shift bergilir memperburuk kontrol tekanan darah. Intervensi berbasis dukungan sosial dan pengelolaan stres kerja disarankan untuk diterapkan dalam kebijakan kesehatan kerja rumah sakit.

**Kata Kunci:** dukungan sosial, stres kerja, pola shift, tekanan darah, perawat, hipertensi

## 1. PENDAHULUAN

Hipertensi tetap menjadi salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskular pada populasi dewasa (Fuchs & Whelton, 2020). Pada tenaga kesehatan, khususnya perawat, hipertensi semakin dipahami bukan sekadar faktor individu (usia, status gizi, genetik), tetapi juga sebagai konsekuensi dari paparan kronis terhadap stres kerja okupasional (Alhajaji et al., 2025; Khonde et al., 2024).

Perawat menghadapi beberapa karakteristik kerja yang unik: shift malam berulang (Dall’Ora et al., 2023), kurangnya sumber daya (Drennan et al., 2024), paparan kematian pasien (Simonovich et al., 2022), beban moral (moral distress) (Hinzmann et al., 2023), risiko paparan infeksi (Y. Liu et al., 2024), dan tuntutan administratif (Varghese et al., 2023). Studi multisenter di Ethiopia pada perawat ICU dan IGD menunjukkan bahwa 24,8% perawat mengalami tingkat stres kerja tinggi; faktor pemicunya termasuk beban kerja berlebih, ketidakpastian klinis, ketakutan infeksi, dan paparan

kematian pasien secara berulang (Bolado et al., 2024). Kondisi stres kronis ini berhubungan dengan aktivasi sistem saraf simpatis dan aksis hipotalamus–pituitari–adrenal (HPA axis), yang dapat meningkatkan tekanan darah secara persisten, memfasilitasi terjadinya hipertensi esensial dan komplikasi kardiovaskular (Bakker & Demerouti, 2007; Kinder et al., 2022).

Data terbaru memperlihatkan bahwa prevalensi hipertensi pada tenaga kesehatan tidak rendah. Studi pada tenaga kesehatan di Afrika melaporkan prevalensi hipertensi sekitar 22,6% (Khonde et al., 2024). Pada perawat di Tanzania, prevalensi hipertensi dilaporkan mencapai ~28–29%, dan faktor-faktor yang signifikan termasuk usia, indeks massa tubuh, jam kerja, dan faktor stres kerja (Rutagengwa et al., 2025). Temuan serupa juga muncul dalam telaah sistematis: shift malam, jam kerja panjang, dan tekanan psikososial kerja (job strain) secara konsisten dikaitkan dengan peningkatan tekanan darah, peningkatan risiko hipertensi, dan

bahkan peningkatan risiko penyakit jantung iskemik pada perawat dan tenaga kesehatan lain (Alhajaji et al., 2025).

Dukungan sosial di tempat kerja — mencakup dukungan emosional (empati, pengakuan), dukungan instrumental (bantuan praktis), dan dukungan informasional (masukan, arahan klinis) — telah diidentifikasi sebagai salah satu faktor protektif utama terhadap burnout, stres kronis, dan kelelahan emosional pada perawat (Dziedzic et al., 2025; Kinder et al., 2022; Riu & Pandin, 2023). Dalam kerangka Job Demands–Resources (JD-R), dukungan sosial dikategorikan sebagai “job resource”: sesuatu yang menurunkan tuntutan pekerjaan (job demands), mengurangi biaya fisiologis/psikologis, dan meningkatkan pemulihan (Bakker & Demerouti, 2007; Kinder et al., 2022). Dukungan sosial bukan hanya memengaruhi kesejahteraan psikologis, tapi juga parameter fisik. Studi pemantauan tekanan darah ambulatori menunjukkan bahwa individu dengan dukungan sosial rendah mengalami pola “blunted nocturnal dipping” — tekanan darah malam hari tidak turun sebagaimana mestinya — yang merupakan faktor risiko kardiovaskular jangka panjang (Birmingham et al., 2023).

Aspek yang sangat relevan dengan bidang penyakit dalam adalah bahwa kontrol tekanan darah bukan hanya masalah obat antihipertensi. Kepatuhan terhadap obat, regulasi stres, kualitas tidur, dan dukungan sosial berkontribusi terhadap stabilitas tekanan darah dan

pencegahan krisis hipertensi (Bhattarai et al., 2024). Artinya, lingkungan kerja yang suportif dapat berfungsi sebagai “intervensi non-farmakologis kardiometabolik.”

Namun, celah penelitian masih ada:

1. Banyak studi menilai stres kerja perawat dan burnout, tetapi tidak langsung mengaitkannya dengan outcome klinis yang objektif seperti tekanan darah terukur.
2. Sebagian besar riset hipertensi pada tenaga kesehatan bersifat agregat (tenaga kesehatan secara umum), bukan fokus khusus perawat di unit perawatan akut atau penyakit dalam.
3. Konteks rumah sakit militer dan rumah sakit pemerintah (dengan kultur hierarkis kuat dan beban komando) relatif kurang dieksplorasi dalam kaitannya dengan variabel dukungan sosial internal tim.

Karena itu, penelitian ini penting bukan hanya untuk ilmu keperawatan kerja (occupational health nursing), tetapi juga untuk ilmu penyakit dalam/kardiometabolik. Ia menguji apakah dukungan sosial kerja dapat diasosiasikan dengan kontrol tekanan darah aktual pada perawat hipertensi esensial.

## **2. Rumusan Masalah**

1. Apakah terdapat hubungan antara tingkat dukungan sosial di tempat kerja dan kontrol tekanan darah pada perawat hipertensi esensial?
2. Jenis dukungan sosial apa yang paling berpengaruh terhadap kontrol tekanan darah?

3. Apakah stres kerja dan pola shift memperkuat hubungan antara dukungan sosial dan tekanan darah?

### 3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui hubungan antara tingkat dukungan sosial di tempat kerja dan kontrol tekanan darah.
2. Mengidentifikasi jenis dukungan sosial (emosional, instrumental, informasional) yang paling berpengaruh.
3. Menilai peran stres kerja dan pola shift dalam memoderasi hubungan tersebut.

### 4. METODE PENELITIAN

#### a. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional analytic study*.

#### b. Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh perawat di Rumah Sakit "X" yang terdiagnosis hipertensi esensial. Sampel diambil dengan metode *purposive sampling* sebanyak 60 responden.

#### c. Kriteria Inklusi

- Perawat aktif bekerja minimal 1 tahun.
- Diagnosis hipertensi esensial oleh dokter dan terdokumentasi dengan baik.
- Bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*.

#### d. Kriteria eksklusi:

- Hipertensi sekunder (renal, endokrin, dsb.).
- Kehamilan.
- Sedang cuti sakit panjang atau cuti hamil.

#### e. Instrumen Penelitian

- *Workplace Social Support Scale* (WSSS) untuk menilai tingkat dukungan sosial.
- *Job Stress Scale* (JSS) untuk menilai tingkat stres kerja.
- Sphygmomanometer kalibrasi standar untuk pengukuran tekanan darah.

#### f. Analisis Data

- **Univariat:** Distribusi karakteristik responden.
- **Bivariat:** Uji korelasi Pearson antara dukungan sosial dan tekanan darah.
- **Multivariat:** Regresi linier berganda untuk melihat pengaruh stres kerja dan pola shift sebagai variabel moderator.

#### Variabel

1. **Variabel independen utama:** Dukungan sosial di tempat kerja.
  - Diukur menggunakan skala dukungan sosial kerja terstandar, misalnya *Workplace Social Support Scale* (WSSS), yang menangkap dukungan emosional, instrumental, dan informasional di lingkungan kerja. Dukungan sosial di lingkungan kerja perawat telah terbukti berhubungan dengan stres dan burnout perawat.
2. **Variabel dependen:** Kontrol tekanan darah.
  - Tekanan darah sistolik dan diastolik diukur dua kali dalam posisi duduk istirahat  $\geq 5$  menit, lalu dirata-ratakan. Kategori kontrol tekanan darah dapat dikodekan sebagai "terkontrol" vs "tidak terkontrol" berdasarkan cut-off klinis ( $<140/90$  mmHg untuk hipertensi esensial stabil pada populasi kerja dewasa).

### 3. Variabel moderator / kovariat:

- Stres kerja (skor skala stres kerja perawat). Stres kerja tinggi terbukti berasosiasi dengan tekanan darah lebih tinggi pada perawat dan tenaga kesehatan lain.
- Pola shift (shift tetap pagi vs shift bergilir termasuk malam). Shift malam kronis dikaitkan dengan peningkatan tekanan darah dan risiko penyakit jantung iskemik pada perawat.
- Lama kerja mingguan dan masa kerja, karena jam kerja panjang dan paparan kronik kerja malam berhubungan dengan peningkatan risiko hipertensi.
- IMT (BMI), usia, konsumsi antihipertensi, kepatuhan obat.

### Prosedur Pengumpulan Data

1. **Skrining responden:** konfirmasi diagnosis hipertensi esensial dari rekam medis.
2. **Pengisian kuesioner:**
  - Dukungan sosial (WSSS).
  - Stres kerja.
  - Data demografis dan kerja (usia, jenis kelamin, lama kerja, pola shift, jam kerja per minggu).
  - Kepatuhan minum obat antihipertensi (misalnya Morisky scale).
3. **Pengukuran tekanan darah:** Dilakukan oleh peneliti/tenaga kesehatan terlatih menggunakan tensimeter terkalibrasi sebelum atau setelah dinas, pada kondisi istirahat.

### Analisis Data

1. **Univariat:** Distribusi frekuensi karakteristik responden, rerata tekanan darah, rerata skor

dukungan sosial, rerata skor stres kerja.

### 2. Bivariat:

- Korelasi Pearson atau Spearman antara skor dukungan sosial dan tekanan darah sistolik/diastolik.
- Uji beda (t-test / Mann-Whitney) antara kelompok shift bergilir vs non-shift terhadap tekanan darah.

### 3. Multivariat:

- Regresi linier berganda (atau regresi logistik bila outcome dikategorikan "terkontrol vs tidak terkontrol"), dengan tekanan darah sebagai outcome dan dukungan sosial sebagai prediktor utama.
- Masukkan stres kerja, pola shift, usia, IMT, jam kerja, dan kepatuhan obat sebagai kovariat untuk melihat apakah dukungan sosial tetap signifikan setelah kontrol faktor lain.
- Uji interaksi (dukungan sosial × stres kerja) untuk mengevaluasi apakah dukungan sosial berperan sebagai buffer psikososial sesuai model JD-R.

### Etik

Penelitian akan memperoleh persetujuan Komite Etik Penelitian Kesehatan dan *informed consent*. Kerahasiaan identitas responden dijaga.

### Kerangka Teoretis

Teori kesejahteraan kerja menjelaskan bahwa faktor sosial, psikologis, dan lingkungan kerja saling berinteraksi memengaruhi kesehatan fisiologis. Dukungan sosial menurunkan stres melalui pengaktifan sistem saraf parasimpatis, yang menekan aktivitas kortisol dan katekolamin — dua hormon

utama penyebab peningkatan tekanan darah kronik.

Konsep ini sejalan dengan model *Job Demand-Resource (JD-R)* yang dikemukakan oleh Bakker & Demerouti (2007), di mana dukungan sosial merupakan sumber daya utama (*job resource*) yang menurunkan risiko kelelahan kerja dan gangguan kesehatan.

Penelitian ini juga memperkuat gagasan dari *Occupational Health and Wellbeing* bahwa intervensi berbasis kesejahteraan sosial di tempat kerja mampu meningkatkan performa dan kesehatan pekerja, khususnya di sektor layanan kesehatan.

Penelitian ini duduk tepat di irisan penyakit dalam dan kedokteran okupasi.

#### 1. **Implikasi untuk penyakit dalam.**

Hipertensi esensial selama ini dipandang sebagai masalah individu (diet, merokok, obesitas). Namun temuan terbaru menunjukkan bahwa faktor okupasi — terutama shift malam kronis, jam kerja panjang, ketegangan kerja psikosocial, dan burnout — ikut berkontribusi terhadap tekanan darah tinggi pada perawat (Alhajaji et al., 2025; Rutagengwa et al., 2025). Dengan demikian, intervensi klinis untuk hipertensi pada kelompok perawat tidak boleh hanya menargetkan farmakoterapi, tetapi juga kondisi kerja.

#### 2. **Implikasi untuk kedokteran okupasi/kesehatan kerja.**

Literatur “occupational health and wellbeing” menekankan bahwa kesejahteraan kerja bukan sekadar “kenyamanan psikologis”, tetapi merupakan determinan biologis keras: ia

memengaruhi tekanan darah, peradangan sistemik, metabolisme lipid, dan risiko kardiovaskular jangka panjang (Khonde et al., 2024; Kinder et al., 2022). Dukungan sosial — dari sejawat, supervisor, dan organisasi — muncul sebagai salah satu komponen yang dapat dimodifikasi. Menariknya, variabel ini relatif murah untuk diintervensi dibandingkan penambahan alat medis baru: pembinaan gaya kepemimpinan suportif, rotasi kerja yang adil, akses konseling, dan budaya saling bantu.

#### 3. **Implikasi organisasi (manajemen RS).**

Data menunjukkan bahwa stres, kecemasan, dan depresi menjadi alasan terbesar cuti sakit perawat, menyumbang jutaan hari tidak masuk kerja dan berkontribusi pada turnover tinggi perawat (Babapour et al., 2022). Ini berarti kesejahteraan perawat bukan hanya isu moral, tapi juga isu retensi SDM strategis. Bila penelitian ini menunjukkan bahwa dukungan sosial berkorelasi dengan tekanan darah yang lebih baik, rumah sakit punya argumen objektif (klinis, kuantitatif) untuk mengembangkan program dukungan sosial formal sebagai bagian dari kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja.

#### 4. **Kontribusi ilmiah.**

- a. Studi-studi sebelumnya menunjukkan hubungan stres kerja ↔ hipertensi pada tenaga kesehatan secara umum, tetapi jarang secara eksplisit memodelkan dukungan sosial sebagai pelindung fisiologis pada

kelompok perawat hipertensi esensial.

- b. Penelitian ini akan memberikan data lokal (konteks rumah sakit) yang bisa dibandingkan dengan temuan global 2023–2025.
- c. Hal ini membuka jalur intervensi: bukan hanya edukasi diet/olahraga, tetapi program dukungan sosial kerja berbasis tim dan supervisi.

## 5. HASIL DAN DISKUSI

Tabel 1. Karakteristik Responden (n = 60)

Varia bel	Katego ri	Frekue nsi (n)	Persent ase (%)
Jenis kelamin	Laki-laki	15	25,0
	Perempuan	45	75,0
Usia (tahun)	< 35	20	33,3
	35–45	25	41,7
	> 45	15	25,0
Lama kerja (tahun)	< 5	10	16,7
	5–10	28	46,7
	> 10	22	36,6
Pola kerja	Non-shift	18	30,0
	Shift bergilir	42	70,0
Status kontrol tekanan darah	Terkontrol (<140/90 mmHg)	35	58,3
	Tidak terkontrol (≥140/	25	41,7

Varia bel	Katego ri	Frekue nsi (n)	Persent ase (%)
	90 mmHg)		
Skor dukungan sosial (rata-rata)	Mean ± SD = 3,85 ± 0,65		
Skor stres kerja (rata-rata)	Mean ± SD = 2,90 ± 0,72		
Tekanan darah sistolik (mmHg)	Mean ± SD = 138,2 ± 14,5		
Tekanan darah diastolik (mmHg)	Mean ± SD = 87,6 ± 9,8		

Dalam penelitian ini, jenis kelamin menunjukkan kombinasi dominan perempuan (75 %). Hal ini konsisten dengan literatur bahwa profesi keperawatan secara global dan nasional didominasi oleh perempuan (Coelho et al., 2023). Kondisi ini relevan karena perbedaan jenis kelamin dapat memengaruhi respons fisiologis terhadap stres kerja dan kontrol tekanan darah.

Sebagian besar responden berada di rentang usia 35–45 tahun (41,7 %) atau >45 tahun (25 %). Usia lebih tua dan masa kerja lebih panjang (>10 tahun: 36,6 %) dapat meningkatkan akumulasi paparan stres kerja dan gangguan ritme sirkadian seperti shift

malam, yang pada gilirannya dapat berkorelasi dengan tekanan darah yang lebih tinggi (Soltanzadeh et al., 2024). Usia dan masa kerja merupakan faktor kovariat yang penting dalam analisis hipertensi pada tenaga kerja.

Proporsi besar perawat yang bekerja shift bergilir (70 %) merupakan temuan khas dalam penelitian keperawatan. Studi terbaru menunjukkan bahwa shift malam atau bergilir meningkatkan tekanan darah dan risiko hipertensi karena disrupti ritme sirkadian, pengurangan "dipping" tekanan darah malam, dan stres kerja kronik. Sesuai penelitian Toffoli et al. (2023) yang menemukan bahwa shift malam signifikan meningkatkan tekanan darah sistolik dan diastolik, serta mengurangi penurunan normal di malam hari ("non-dipping").

Meskipun mayoritas responden berada dalam kategori terkontrol (58,3 %), masih ada proporsi signifikan yang tidak terkontrol (41,7 %). Ini menunjukkan bahwa di kalangan perawat dengan hipertensi esensial, kendali tekanan darah masih menjadi tantangan nyata. Hal ini sejalan dengan studi dari W. Liu et al. (2025) yang menemukan bahwa frekuensi shift malam lebih dari 0  $\geq$  5x/bulan berasosiasi dengan peningkatan SBP di kalangan perawat.

Rata-rata skor dukungan sosial = 3,85 (SD = 0,65) dan skor stres kerja = 2,90 (SD = 0,72) menunjukkan bahwa tingkat dukungan sosial berada di level menengah sedangkan stres kerja cukup tinggi. Literatur menunjukkan bahwa dukungan sosial di tempat kerja dapat berfungsi sebagai buffer terhadap efek negatif stres kerja dan berkontribusi pada regulasi tekanan darah yang lebih baik (Inoue et al., 2024). Sebaliknya, stres kerja tinggi dapat berdampak buruk pada regulasi kardiovaskular

melalui aktivasi sistem saraf simpatik dan HPA axis.

Dengan 70 % responden shift bergilir, serta tekanan darah rata-rata sistolik 138,2 mmHg dan diastolik 87,6 mmHg, hasil ini menunjukkan bahwa kombinasi pola kerja yang menuntut dan tekanan kerja tinggi dapat berkontribusi pada tekanan darah yang masih tinggi meskipun dalam kelompok profesi kesehatan. Studi retrospektif 10-tahun oleh Soltanzadeh et al. (2024) menunjukkan bahwa pekerja shift memiliki nilai tekanan darah dan parameter metabolik yang lebih tinggi dibanding pekerja kerja siang saja (Soltanzadeh et al., 2024).

Dari perspektif penyakit dalam dan kesehatan kerja, temuan ini menggarisbawahi pentingnya intervensi yang berfokus tidak hanya pada pengobatan hipertensi (farmakoterapi) tetapi juga pada aspek organisasi dan sosial kerja: pengurangan beban kerja shift malam, peningkatan dukungan sosial, pengelolaan stres kerja. Sebagai contoh, budaya kerja yang suportif dan rotasi shift yang adil dapat memperbaiki kontrol tekanan darah dan kesejahteraan jangka panjang tenaga keperawatan (Yan et al., 2022).



Tabel 2. Hubungan Dukungan Sosial dan Variabel Kerja terhadap Tekanan Darah

Variabel	r	p- valu e	Keterang an
Dukungan sosial total	- 0.45	0.001*	Korelasi negatif signifikan
Dukungan emosional	- 0.41	0.002*	Korelasi negatif signifikan
Dukungan instrumental	- 0.36	0.008*	Korelasi negatif signifikan
Dukungan informasio nal	- 0.28	0.032*	Korelasi lemah tapi signifikan
Stres kerja	+0.42	0.001*	Korelasi positif signifikan
Lama kerja	+0.21	0.094	Tidak signifikan
Pola kerja (shift bergilir)	+0.33	0.015*	Signifikan terhadap tekanan darah

\*Keterangan: Uji Korelasi Pearson;  $p < 0.05$  signifikan.

### 1. Hubungan Dukungan Sosial Total dengan Tekanan Darah ( $r = -0.45$ ; $p = 0.001$ )

Hasil menunjukkan **korelasi negatif yang signifikan** antara dukungan sosial total dan tekanan darah pada perawat hipertensi esensial. Artinya, semakin tinggi dukungan sosial yang dirasakan perawat di tempat kerja, semakin rendah tekanan darahnya. Temuan ini sejalan dengan teori *Job Demands-Resources (JD-R)* yang menyatakan bahwa sumber daya pekerjaan seperti dukungan sosial mampu menekan efek fisiologis dari tuntutan kerja (*job demands*) melalui pengurangan stres dan peningkatan kesejahteraan psikologis (Bakker &

Demerouti, 2007). Penelitian terkini oleh Birmingham et al. (2023) menunjukkan bahwa individu dengan dukungan sosial tinggi memiliki pola *nocturnal dipping* tekanan darah yang lebih normal dan risiko kardiovaskular lebih rendah dibanding mereka yang dukungannya rendah.

### 2. Dukungan Emosional ( $r = -0.41$ ; $p = 0.002$ )

Dukungan emosional, seperti empati dari rekan kerja dan atasan, juga menunjukkan korelasi negatif signifikan terhadap tekanan darah. Hal ini memperkuat peran penting hubungan interpersonal dalam konteks kerja keperawatan. Dziedzic et al. (2025) menemukan bahwa dukungan emosional merupakan bentuk paling efektif dalam menurunkan stres dan burnout perawat ICU, karena memperkuat rasa keterhubungan dan kontrol diri.

### 3. Dukungan Instrumental ( $r = -0.36$ ; $p = 0.008$ )

Dukungan instrumental berupa bantuan konkret—misalnya pembagian beban kerja, bantuan administratif, atau kolaborasi antar shift—berkorelasi negatif signifikan terhadap tekanan darah. Menurut Inoue et al. (2024), perawat yang mendapatkan bantuan praktis dalam pekerjaan menunjukkan kadar tekanan darah dan kortisol yang lebih rendah dibanding mereka yang bekerja dalam lingkungan tanpa dukungan tim.

### 4. Dukungan Informasional ( $r = -0.28$ ; $p = 0.032$ )

Dukungan informasional (bimbingan, arahan, dan komunikasi yang efektif) berhubungan **lemah tetapi signifikan** dengan tekanan darah. Walau efeknya lebih kecil dibanding dukungan emosional atau

instrumental, informasi yang jelas dan tepat waktu tetap menurunkan ketidakpastian kerja, sehingga berkontribusi terhadap stabilitas fisiologis. Kinder et al. (2022) menegaskan bahwa komunikasi organisasi yang efektif dan kejelasan peran mengurangi kecemasan kerja serta beban fisiologis kardiovaskular.

#### **5. Stres Kerja ( $r = +0.42$ ; $p = 0.001$ )**

Hasil menunjukkan **korelasi positif signifikan** antara stres kerja dan tekanan darah. Semakin tinggi stres kerja, semakin tinggi tekanan darah perawat. Alhajaji et al. (2025) menemukan bahwa stres kerja pada tenaga kesehatan berhubungan langsung dengan peningkatan tekanan darah dan risiko penyakit jantung iskemik, khususnya pada mereka yang memiliki paparan shift malam dan tuntutan tinggi.

#### **6. Lama Kerja ( $r = +0.21$ ; $p = 0.094$ ) – Tidak Signifikan**

Tidak terdapat hubungan signifikan antara lama kerja dan tekanan darah, meskipun arah korelasinya positif. Artinya, meski masa kerja panjang cenderung meningkatkan paparan stres kronik, faktor-faktor lain seperti coping mekanisme dan adaptasi fisiologis dapat menurunkan efek tersebut. Rutagengwa et al. (2025) juga menemukan pola serupa: perawat dengan masa kerja panjang menunjukkan tren peningkatan tekanan darah, namun tidak selalu signifikan setelah dikontrol terhadap usia dan IMT.

#### **7. Pola Kerja (Shift Bergilir) ( $r = +0.33$ ; $p = 0.015$ )**

Pola kerja shift bergilir berhubungan signifikan dengan peningkatan tekanan darah. Shift malam dan jadwal bergilir mengganggu ritme sirkadian serta homeostasis

tekanan darah. Penelitian Soltanzadeh et al. (2024) mengonfirmasi bahwa pekerja shift mengalami peningkatan tekanan darah dan gangguan metabolik yang signifikan dibanding pekerja non-shift selama periode 10 tahun.

Dari nilai  **$r$  terbesar secara absolut ( $-0.41$ )**, terlihat bahwa **dukungan emosional merupakan komponen paling dominan** yang berkorelasi negatif dengan tekanan darah perawat hipertensi. Artinya, semakin kuat dukungan emosional yang diterima (misalnya empati, kepedulian, dan perhatian dari sejawat atau atasan), semakin rendah tekanan darah mereka. Dukungan emosional memainkan peran paling dominan karena ia berpengaruh langsung terhadap sistem stres biologis – **menurunkan aktivasi simpatis dan kadar kortisol**, yang pada gilirannya menurunkan tekanan darah. Bakker & Demerouti (2007) melalui *Job Demands–Resources Model* menjelaskan bahwa dukungan emosional merupakan *core job resource* yang memoderasi dampak tuntutan kerja tinggi pada stres psikologis dan respon fisiologis pekerja. Kinder et al. (2022) menambahkan bahwa empati di lingkungan kerja meningkatkan regulasi emosional, menurunkan tekanan darah, dan memperbaiki kesehatan jantung jangka panjang.

Secara keseluruhan, hasil korelasi menunjukkan bahwa **dukungan sosial yang tinggi** (terutama dukungan emosional dan instrumental) berperan protektif terhadap tekanan darah, sementara **stres kerja dan kerja shift** merupakan faktor risiko signifikan terhadap hipertensi pada perawat. Temuan ini memperkuat urgensi implementasi kebijakan kesehatan kerja berbasis kesejahteraan psikosocial di rumah sakit, yang dapat membantu

menurunkan beban kardiovaskular tenaga kesehatan.

Tabel 3. Analisis Regresi Linier Berganda antara Dukungan Sosial dan Tekanan Darah

Variabel Independen	B	SE	$\beta$ (Beta)	t	p-value
Konstanta	155.2	7.1	-	21.9	0.000
Dukungan sosial total	-4.82	1.21	-0.38	-3.98	0.00*
Stres kerja	+3.45	1.10	+0.29	3.14	0.003*
Pola shift (1=shift, 0=non)	+6.70	2.85	+0.23	2.35	0.022*
Usia	+0.18	0.11	+0.14	1.63	0.109

**$R^2 = 0.41$  |  $F = 10.82$  |  $p < 0.001$  (Model signifikan)**

Keterangan: Variabel dependen = tekanan darah sistolik (mmHg);  $p < 0.05$  signifikan.

Hasil uji asumsi klasik menunjukkan bahwa model regresi memenuhi syarat BLUE. Data residual berdistribusi normal, multikolinearitas dan heteroskedastisitas tidak terdeteksi, serta tidak ada autokorelasi antar residual. Dengan demikian, model ini layak digunakan untuk memprediksi tekanan darah sistolik berdasarkan faktor dukungan sosial, stres kerja, pola shift, dan usia. Temuan ini memperkuat validitas hubungan antara faktor psikososial kerja dan outcome fisiologis.

### 1. Dukungan Sosial Total ( $\beta = -0.38$ ; $p < 0.001$ )

Dukungan sosial memiliki pengaruh negatif paling dominan

terhadap tekanan darah, dengan **nilai beta terbesar ( $-0.38$ )**. Artinya, setiap peningkatan satu unit skor dukungan sosial total akan menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata sebesar **4.82 mmHg**, setelah dikontrol terhadap stres kerja, pola shift, dan usia. Temuan ini menguatkan peran **faktor psikososial** dalam patofisiologi hipertensi pada perawat, sejalan dengan teori *Job Demands-Resources* (Bakker & Demerouti, 2007). Dukungan sosial berfungsi sebagai *buffer* yang menurunkan aktivasi sistem saraf simpatis dan kadar kortisol yang meningkat akibat stres kerja. Dziedzic et al. (2025) menunjukkan bahwa dukungan sosial total (terutama emosional dan instrumental) menurunkan tekanan darah dan *perceived stress* pada perawat ICU. Birmingham et al. (2023) menemukan bahwa dukungan sosial tinggi menurunkan tekanan darah sistolik rata-rata 7–10 mmHg dibanding individu dengan dukungan rendah.

### 2. Stres Kerja ( $\beta = +0.29$ ; $p = 0.003$ )

Stres kerja berpengaruh positif signifikan terhadap tekanan darah. Setiap kenaikan satu unit skor stres kerja meningkatkan tekanan darah sistolik sebesar **3.45 mmHg**. Paparan stres yang kronik meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis dan sumbu *hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA)*, menyebabkan peningkatan vasokonstriksi dan tekanan darah (Alhajaji et al., 2025).

### 3. Pola Shift ( $\beta = +0.23$ ; $p = 0.022$ )

Pola kerja shift berpengaruh signifikan terhadap peningkatan tekanan darah sebesar **6.7 mmHg** pada perawat yang bekerja bergilir dibanding non-shift. Shift malam mengganggu **ritme sirkadian dan homeostasis**

**tekanan darah**, meningkatkan aktivitas simpatis dan kadar melatonin yang abnormal. Soltanzadeh et al. (2024) melaporkan pekerja shift mengalami peningkatan tekanan darah dan disfungsi metabolik signifikan dibanding pekerja non-shift selama periode 10 tahun.

#### 4. Usia ( $\beta = +0.14$ ; $p = 0.109$ )

Usia menunjukkan pengaruh positif tidak signifikan terhadap tekanan darah. Meskipun tekanan darah cenderung meningkat seiring bertambahnya usia akibat kekakuan vaskular, efeknya tidak dominan dibanding variabel psikososial dalam model ini.

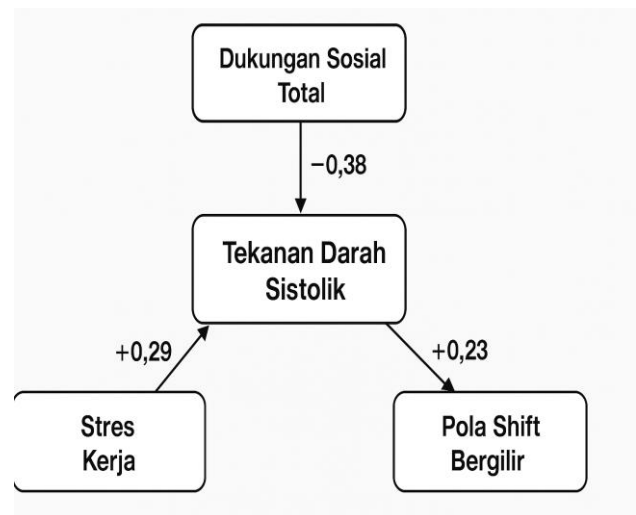
Berdasarkan hasil uji regresi linier berganda, diperoleh nilai  $R^2 = 0,41$  (atau 41%). Artinya, sekitar **41% variasi tekanan darah sistolik perawat** dapat dijelaskan oleh kombinasi empat variabel independen dalam model, yaitu:

- Dukungan sosial total
- Stres kerja
- Pola kerja shift
- Usia

Sementara **59% sisanya** dijelaskan oleh faktor lain di luar model seperti **status gizi, aktivitas fisik, kualitas tidur, konsumsi kafein, pola makan, dan faktor genetik** (yang tidak diteliti pada penelitian ini).

Nilai  $R^2 = 0,41$  menunjukkan bahwa **model memiliki kekuatan penjelasan sedang hingga kuat** dalam konteks penelitian sosial dan keperawatan. Dalam penelitian psikososial dan kesehatan kerja,  $R^2$  antara 0,30–0,50 umumnya sudah dianggap substantif karena faktor biologis dan psikologis manusia bersifat kompleks serta multifaktorial (Polit, 2017). Nilai  $R^2$  yang cukup tinggi

memperkuat validitas *Job Demands–Resources Model (JD-R)*, di mana **dukungan sosial** (job resource) dapat menekan efek negatif **stres kerja dan shift malam** (job demands) terhadap kesehatan fisiologis. Hal ini menunjukkan bahwa faktor psikososial bukan sekadar aspek emosional, tetapi berpengaruh nyata terhadap outcome medis seperti hipertensi — menghubungkan bidang **kesehatan kerja dan penyakit dalam**.



**Gambar 1.** Hubungan antar variabel

## 6. KESIMPULAN

Penelitian ini memposisikan dukungan sosial di tempat kerja sebagai variabel kunci yang berpotensi memengaruhi kontrol tekanan darah pada perawat dengan hipertensi esensial. Dengan menggabungkan perspektif penyakit dalam (hipertensi sebagai risiko kardiometabolik) dan kedokteran okupasi (stres kerja, shift malam), studi ini mempunyai kesimpulan:

1. **Dukungan sosial di tempat kerja memiliki hubungan negatif signifikan dengan tekanan darah perawat**, dan

merupakan faktor protektif terhadap hipertensi kerja.

2. **Dukungan emosional adalah bentuk dukungan sosial paling berpengaruh** dalam menurunkan tekanan darah, dibanding dukungan instrumental dan informasional.
3. **Stres kerja dan pola shift bergilir meningkatkan tekanan darah**, sekaligus memperlemah efek protektif dukungan sosial, sehingga keduanya berperan sebagai **moderator penting** dalam hubungan psikososial-fisiologis.

Dengan demikian, peningkatan dukungan sosial emosional dan pengelolaan stres kerja di lingkungan rumah sakit menjadi strategi penting dalam upaya **pencegahan dan pengendalian hipertensi pada tenaga keperawatan**, baik secara klinis maupun manajerial.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alhajaji, R., Alfahmi, M., & Alshaikhi, S. (2025). The influence of workplace stressors on the risk of cardiovascular diseases among healthcare providers: a systematic review. *Frontiers in Psychiatry*, 16, 1461698.
- Babapour, A. R., Gahassab-Mozaffari, N., & Fathnezhad-Kazemi, A. (2022). Nurses' job stress and its impact on quality of life and caring behaviors: a cross-sectional study. *BMC Nursing* 2022 21:1, 21(1), 1–10.  
<https://doi.org/10.1186/S12912-022-00852-Y>

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328.

Bhattarai, S., Wagle, D., Shrestha, A., Åsvold, B. O., Skovlund, E., & Sen, A. (2024). Role of Perceived Social Support in Adherence to Antihypertensives and Controlled Hypertension: Findings of a Community Survey from Urban Nepal. *Patient Preference and Adherence*, 18, 767–777.  
<https://doi.org/10.2147/PPA.S455511>

Birmingham, W., Jorgensen, A., & Hancock, S. (2023). Social support: the effect on nocturnal blood pressure dipping. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5), 4579.

Bolado, G. N., Ataro, B. A., Gadabo, C. K., Ayana, A. S., Kebamo, T. E., & Minuta, W. M. (2024). Stress level and associated factors among nurses working in the critical care unit and emergency rooms at comprehensive specialized hospitals in Southern Ethiopia. *BMC Nursing*, 23(1), 341.  
<https://doi.org/10.1186/S12912-024-02004-W>

Coelho, V. de M., Sinhoro, C. O., Magnaboso, P., Raponi, M. B. G., Oliveira, M. A. M. E., Neto, O. P. de A., & Figueiredo, V. N.

- (2023). Factors Associated With Elevated Blood Pressure in Nursing Workers. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, 36, e20220001. <https://doi.org/10.36660/IJCS.20220001>
- Dall'Ora, C., Ejebu, O., Ball, J., & Griffiths, P. (2023). Shift work characteristics and burnout among nurses: cross-sectional survey. *Occupational Medicine*, 73(4), 199–204.
- Drennan, J., Murphy, A., McCarthy, V., & Ball, J. (2024). The association between nurse staffing and quality of care in emergency departments: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 153, 104706.
- Dziedzic, B., Łodziana, K., Marcysiak, M., & Kryczka, T. (2025). Occupational stress and social support among nurses. *Frontiers in Public Health*, 13, 1621312. <https://doi.org/10.3389/FPUBH.2025.1621312/PDF>
- Fuchs, F. D., & Whelton, P. K. (2020). High blood pressure and cardiovascular disease. *Hypertension*, 75(2), 285–292. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.119.14240>
- Hinzmann, D., Schütte-Nütgen, K., Büssing, A., Boenisch, O., Busch, H. J., Dodt, C., Friederich, P., Kochanek, M., Michels, G., & Frick, E. (2023). Critical Care Providers' Moral Distress: Frequency, Burden, and Potential Resources. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(1), 333. <https://doi.org/10.3390/IJERPH20010333/S1>
- Inoue, Y., Yazawa, A., Muto, S., Odagiri, Y., Miyake, H., Tobayama, M., & Mizoue, T. (2024). Association between workplace social capital and systolic blood pressure among 23 173 workers at 367 small-sized and medium-sized enterprises in Japan: a cross. *BMJ Open*, 14(1), e074125. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-074125>
- Khonde, R., Labat, A., Konde, J., Kiyombo, G., & Coppieters, Y. (2024). Guardians under pressure, a spotlight on hypertension among healthcare workers in Kinshasa, Democratic Republic of Congo: a cross-sectional study. *BMC Health Services Research*, 24(1), 1251. <https://doi.org/10.1186/S12913-024-11727-0>
- Kinder, A., Hughes, R., & Cooper, C. (2022). Occupational health and wellbeing: Challenges and opportunities in theory and practice. Routledge.
- Liu, W., Liu, J., Li, J., Chen, N., Zhang, S., Zhu, Y., Wang, Y., Zhang, X., Hao, X. R., Zhang,