

Studi Case-Control Pengaruh Stres dan Pola Tidur terhadap Kejadian Hipertensi Usia Produktif (35- 64 Tahun) di wilayah kerja Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan

Fadhilla Anisa Nur A'ini¹, Ardiana Priharwanti², Nur Lu'Lu Fitriyani³, Yulis Indriyani⁴

^{1,2,3,4} Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pekalongan, Indonesia
Email: ¹fadhillaa413@gmail.com, ²diana.arif25@gmail.com, ³lulu.fitriyani99@gmail.com,
⁴yulis@unikal.ac.id

Abstrak

Latar belakang : Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang prevalensinya terus meningkat pada kelompok usia produktif akibat berbagai faktor risiko, seperti stres dan gangguan pola tidur. Rendahnya cakupan pelayanan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kedungwuni II juga menunjukkan perlunya kajian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kejadian hipertensi pada masyarakat usia produktif. Metode : kuantitatif dengan desain case-control. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan jumlah sampel sebanyak 64 responden yang terdiri dari 32 kelompok kasus dan 32 kelompok kontrol. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner Depression Anxiety Stress Scale (DASS-42) untuk mengukur tingkat stres dan Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) untuk mengukur pola tidur. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Tujuan : Mengetahui Pengaruh tingkat stres dan pola tidur usia produktif terhadap hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kedungwuni II. Hasil : menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara stres terhadap kejadian hipertensi pada usia produktif dengan nilai p value = 0,002 ($<0,05$) dan Odds Ratio (OR) sebesar 9,000, dengan nilai 95% Confidence Interval (CI) sebesar 1,735-46,676, menunjukkan responden yang mengalami stres memiliki risiko 9 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden yang tidak mengalami stres. Selain itu, pola tidur dengan nilai p value = 0,076 ($>0,05$) dan nilai Odds Ratio (OR) sebesar 2,493, dengan 95% Confidence Interval (CI) 0,899-6,916 menunjukkan bahwa pola tidur bukan merupakan faktor risiko kejadian hipertensi pada usia produktif di Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan. Kesimpulan : penelitian ini menunjukkan stres berpengaruh terhadap hipertensi sedangkan pola tidur tidak berpengaruh terhadap kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan, meskipun pola tidur memiliki nilai OR sebesar 2,493, hubungan tersebut tidak mencapai signifikansi statistik sehingga tidak dapat dinyatakan sebagai factor yang berpengaruh pada penelitian ini.

Kata Kunci: hipertensi, pola tidur, stres, usia produktif.

Abstract

Background: Hypertension is a noncommunicable disease whose prevalence continues to rise among the working-age population due to various risk factors, such as stress and sleep disturbances. The low coverage of hypertension care in the service area of the Kedungwuni II Community Health Center also highlights the need for further research into the factors influencing the incidence of hypertension among the working-age population. Methods: A quantitative case-control study was conducted. Sampling was performed using purposive sampling, with a total of 64 respondents comprising 32 cases and 32 controls. Data were collected using the Depression Anxiety Stress Scale (DASS-42) questionnaire to measure stress levels and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) to assess sleep patterns. Data analysis was performed using univariate and bivariate analyses with the chi-square test, with a significance level of $p < 0.05$. Objective: To determine the effect of stress levels and sleep patterns among the working-age population on hypertension in the service area of the Kedungwuni II Community Health Center. Results: The findings indicate that there is an association between stress and the incidence of hypertension in the working-age population, with a p -value of 0.002 (<0.05) and an odds ratio (OR) of 9.000, with a 95% Confidence Interval (CI) of 1.735–46.676, indicating that respondents experiencing stress have a 9-fold higher risk of developing hypertension compared to those who do not experience stress. Furthermore, sleep patterns, with a p -value of 0.076 (>0.05) and an Odds Ratio (OR) of 2.493, with a 95% Confidence Interval (CI) of 0.899–6.916, indicate that sleep patterns are not a risk factor for the incidence of hypertension among individuals of working age at the Kedungwuni II Community Health Center in Pekalongan Regency. Conclusion: This study shows that stress influences hypertension, whereas sleep patterns do not influence the incidence of hypertension among the

working-age population in the service area of the Kedungwuni II Community Health Center in Pekalongan Regency. Although sleep patterns had an OR of 2.493, this association did not reach statistical significance and therefore cannot be stated as a contributing factor in this study.

Keywords: *hypertension, sleep patterns, stress, working-age.*

1. PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan salah satu penyakit tidak menular (*Non-Communicable Disease/ NCD*) yang menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas di dunia. Menurut *World Health Organization* (WHO, 2023), sekitar 1,28 miliar orang dewasa di dunia menderita hipertensi, namun hanya 42% yang mengetahui kondisinya dan mendapatkan pengobatan secara memadai.

Berdasarkan hasil survei studi pendahuluan peneliti melalui Dinas Kesehatan Kabupaten Pekalongan mendapatkan data Standar Pelayanan Minimal (SPM) bidang kesehatan tahun 2025 di Kabupaten Pekalongan, dari total 267.341 sasaran pelayanan hipertensi, hanya 52.384 orang (19,59%) yang telah mendapatkan pelayanan sesuai standar. Capaian ini masih jauh dari target nasional sebesar 100% dan menunjukkan bahwa penanganan hipertensi di tingkat layanan primer belum optimal. Puskesmas Kedungwuni II hanya mencapai 9,63%, dengan 1.057 realisasi dari 10.980 sasaran. Angka ini menunjukkan bahwa tingkat deteksi, pengawasan, dan pengendalian hipertensi di wilayah tersebut masih sangat rendah.

Stres berkepanjangan diketahui dapat mengaktivasi sistem saraf simpatis dan meningkatkan sekresi hormon kortisol, yang berperan dalam peningkatan tekanan darah (Halawa et al., 2023; Ionin, 2023). Sementara itu, kurang tidur atau tidur yang tidak berkualitas dapat mengganggu ritme sirkadian tubuh, menurunkan sensitivitas insulin, serta menyebabkan gangguan pada mekanisme pengaturan tekanan darah (Zhang & Huang, 2024; Scott et al., 2023). Temuan tersebut sejalan dengan sejumlah penelitian terdahulu yang memperkuat hubungan antara stres, pola tidur, dan hipertensi. Barliana et al. (2022) menemukan bahwa gangguan pola tidur secara signifikan meningkatkan tekanan darah pada lansia hipertensi. Erfanti et al. (2025) menunjukkan bahwa kombinasi stres tinggi dan kualitas tidur yang buruk secara sinergis meningkatkan risiko hipertensi pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Arjuno Kota Malang. Halawa et al. (2023) menegaskan adanya hubungan positif antara tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa awal (18–40 tahun), kelompok usia yang menjadi fokus penelitian ini. Sementara dari studi global, Scott et al. (2023) menggunakan data lebih dari dua juta malam tidur dan membuktikan bahwa ketidakteraturan pola tidur berhubungan langsung dengan peningkatan tekanan darah dan risiko hipertensi, bahkan setelah dikontrol dengan variabel demografis dan gaya hidup lainnya.

Melihat konsistensi hasil penelitian tersebut, dapat diketahui bahwa stres dan pola tidur memiliki pengaruh yang erat dan saling memengaruhi terhadap kejadian hipertensi, khususnya pada kelompok usia produktif yang aktif bekerja dan memiliki tekanan psikososial tinggi. Namun demikian, kajian serupa dalam konteks lokal masih terbatas, terutama pada wilayah dengan capaian pelayanan hipertensi yang rendah seperti Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan.

Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk meneliti pengaruh stres dan pola tidur terhadap kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah tersebut, sehingga dapat memberikan dasar ilmiah bagi perumusan strategi intervensi promotif dan preventif yang lebih efektif. Hasil penelitian ini diharapkan juga dapat berkontribusi dalam peningkatan capaian SPM serta memperkuat program pengendalian penyakit tidak menular (PTM) di tingkat Puskesmas Kedungwuni II dan dinas kesehatan Kabupaten Pekalongan.

Penelitian ini termasuk dalam bidang Ilmu Kesehatan Masyarakat, khususnya pada peminatan Epidemiologi Penyakit Tidak Menular (PTM). Fokus penelitian diarahkan pada analisis faktor risiko perilaku dan psikososial, yaitu stres dan pola tidur, yang berpengaruh terhadap kejadian hipertensi pada usia produktif. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan strategi pencegahan dan pengendalian hipertensi berbasis pendekatan perilaku dan gaya hidup sehat,

Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan. Lokasi ini dipilih karena berdasarkan Data SPM Pelayanan Kesehatan dengan Hipertensi Tahun 2025, Kedungwuni II memiliki cakupan pelayanan hipertensi yang rendah yaitu 9,63% dari total 10.980 sasaran, jauh di bawah rata-rata Kabupaten Pekalongan (19,59%). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya kajian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap rendahnya capaian pelayanan dan tingginya risiko hipertensi pada masyarakat usia produktif.

Penelitian ini penting dilakukan untuk meneliti pengaruh stres dan pola tidur terhadap kejadian hipertensi pada usia produktif (35-64 tahun) di wilayah kerja puskesmas Kedungwuni II, stres dan pola tidur merupakan dua hal yang sering berkaitan yang mana stress yang berlebih dapat mengganggu pola tidur sehingga dapat memberikan dasar ilmiah bagi perumusan strategi intervensi promotif dan preventif yang lebih efektif. Hasil penelitian ini diharapkan juga dapat berkontribusi dalam peningkatan capaian SPM serta memperkuat program pengendalian penyakit tidak menular (PTM) di tingkat Puskesmas Kedungwuni II dan dinas kesehatan Kabupaten Pekalongan

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *case-control study*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh stres dan pola tidur terhadap kejadian hipertensi pada usia produktif. Pada rancangan *case-control*, kelompok kasus (responden dengan hipertensi) dan kelompok kontrol (responden tanpa hipertensi), dalam hal tingkat stres dan pola tidur, untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kedua variabel terhadap kejadian hipertensi pada usia produktif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penduduk usia produktif (35–64 tahun) di wilayah kerja Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan yang menjadi sasaran program pelayanan hipertensi tahun 2025, yaitu sebanyak 10.980 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling*, dengan kriteria inklusi meliputi: Responden usia produktif (35-64 tahun) yang berdomisili minimal 1 tahun di wilayah kerja Puskesmas Kedungwuni II. Bersedia menjadi partisipan penelitian dan menandatangani informed consent. Tidak sedang hamil atau menderita penyakit kronis lain yang mempengaruhi tekanan darah.

Berdasarkan perhitungan ukuran sampel menggunakan *Epi Info StatCalc 7.2.5.0* untuk desain studi kasus-kontrol, dengan tingkat keyakinan 95% dan power 80%, asumsi bahwa proporsi yang terpapar pada kelompok kontrol adalah 50% dan rasio peluang yang diharapkan adalah 0,5 minimal perbandingan 1 : 1 diperlukan 32 kasus dan 32 kontrol. Ini menghasilkan total ukuran sampel sebanyak 64 responden. Selain itu, perhitungan ini memberikan perkiraan yang menunjukkan bahwa sekitar 85,5% dari kelompok kasus yang menderita hipertensi kemungkinan telah terpapar stres atau memiliki pola tidur yang buruk, dibandingkan dengan hanya 50% pada kelompok kontrol. Temuan ini menyarankan bahwa stres dan pola tidur yang buruk dapat menjadi faktor risiko yang signifikan untuk teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen kuesioner DASS-42 untuk tingkat stres dengan ketentuan skor, 0 : tidak ada atau tidak pernah, 1 : kadang-kadang, 2 : sering, 3 : sangat sering. Sedangkan pengukuran PSQI untuk pola tidur dengan ketentuan skor, 0 = sangat baik, 1 = baik, 2 = kurang, 3 = sangat kurang. Kedua alat ukur tersebut untuk mengukur tingkat stres dan pola tidur responden, yaitu data laporan hipertensi di Puskesmas Kedungwuni II. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, yaitu penentuan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Jumlah sampel ditentukan dengan *Epi Info StatCalc 7.2.5.0* untuk studi *case-control*.

Penelitian ini menggunakan analisis data dilakukan secara analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, tingkat stres, pola tidur, dan status hipertensi dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase, dan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel independen (stres dan pola tidur) dengan variabel dependen (kejadian hipertensi), digunakan *uji Chi-Square* dengan tingkat signifikansi ($p < 0,05$). Penelitian ini telah melalui komisi etik penelitian kesehatan universitas pekalongan, persetujuan etik ethical clearance dengan No: 065/B 02.01/KEPK/III/2026

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Univariat

- a. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Usia di Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan Tahun 2026.

Pengelompokan usia dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi responden berdasarkan rentang usia produktif yang menjadi sasaran penelitian di wilayah pelayanan Puskesmas Kedungwuni II. Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia

Usia (tahun)	Frekuensi (n)	Presentase (%)
31-44	1	1,6
45-54	22	34,4
55-64	41	64,1
Total	64	100,0

Sumber : Data Primer, 2026

Berdasarkan karakteristik responden berdasarkan usia, diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok usia 55–64 tahun yaitu sebanyak 41 responden (64,1%) dan kelompok usia 45–54 tahun sebanyak 22 responden (34,4%), sebagian kecil responden berada pada kelompok usia 31–44 tahun yaitu sebanyak 1 responden (1,6%).

Bertambahnya usia dapat menyebabkan perubahan fisiologis pada tubuh, seperti menurunnya elastisitas pembuluh darah, meningkatnya kekakuan arteri, serta menurunnya fungsi organ tubuh. Kondisi tersebut menyebabkan tekanan darah lebih mudah meningkat, terutama pada usia di atas 50 tahun. Selain itu, proses penuaan juga dapat menyebabkan penurunan kemampuan tubuh dalam menjaga kestabilan tekanan darah sehingga kelompok usia yang lebih tua lebih rentan mengalami hipertensi dibandingkan usia yang lebih muda (Frisca Frisca et al., 2023).

- b. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jenis Kelamin di Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan Tahun 2026.

Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin penting untuk menggambarkan proporsi responden laki-laki dan perempuan dalam penelitian yang dilakukan di wilayah pelayanan Puskesmas Kedungwuni II. Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Frekuensi (n)
Perempuan	52	81,3
Laki – Laki	12	18,8
Total	64	100,0

Sumber : Data Primer, 2026

Berdasarkan Hasil Analisis karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 52 responden (81,2%), sedangkan responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 12 responden (18,8%).

Wulandari F. dkk. (2021) yang menyatakan bahwa perempuan pada usia dewasa akhir lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh perubahan hormonal, terutama penurunan hormon estrogen yang terjadi menjelang menopause sehingga fungsi perlindungan terhadap pembuluh

darah menjadi berkurang. Selain faktor hormonal, perubahan metabolisme tubuh, peningkatan indeks massa tubuh, kurangnya aktivitas fisik, serta proses penuaan juga dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi pada perempuan usia dewasa akhir. Penurunan elastisitas pembuluh darah akibat bertambahnya usia menyebabkan tekanan darah lebih mudah meningkat dibandingkan pada usia yang lebih muda. Wanita memiliki risiko lebih tinggi terkena hipertensi dibandingkan pria. Penurunan kadar estrogen adalah salah satu alasan mengapa wanita berisiko lebih tinggi terkena hipertensi, karena penurunan ini menyebabkan penurunan kadar *HDL (High-Density Lipoprotein)*, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Selain itu, wanita sangat rentan terhadap obesitas, yang merupakan faktor risiko utama hipertensi (Arif dkk., 2024).

c. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Tingkat Stes di Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan Tahun 2026.

Tingkat stres dapat memengaruhi kondisi fisiologis tubuh melalui peningkatan aktivitas sistem saraf simpatik dan pelepasan hormon stres, yang dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah. Stres kronis juga dapat memengaruhi gaya hidup seseorang, seperti kebiasaan makan, kualitas tidur, dan aktivitas fisik, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap perkembangan hipertensi. Oleh karena itu, pengukuran tingkat stres dilakukan untuk menilai kondisi psikologis responden di wilayah layanan Puskesmas Kedungwuni II. Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat stres ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Stres		
Tingkat Stres	Frekuensi (n)	Frekuensi (%)
Normal	45	70,3
Ringan	5	7,8
Sedang	6	9,4
Berat	5	7,8
Sangat Berat	3	4,7
Total	64	100,0

Sumber : Data Primer, 2026.

Berdasarkan Hasil Analisis karakteristik responden berdasarkan tingkat stres, diketahui tingkat stres sedang sebanyak 6 responden (9,4%), tingkat stres berat sebanyak 5 responden (7,8%), tingkat stres ringan sebanyak 5 responden (7,8%), dan responden dengan tingkat stres sangat berat sebanyak 3 responden (4,7%),

Penelitian Azzihra Putri dkk. (2023) dan Sugiyanto dkk. (2022) juga menunjukkan bahwa stres memberikan kontribusi yang signifikan terhadap penurunan kualitas hidup pada penderita hipertensi. Stres merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kualitas hidup seseorang dari aspek psikologis, sosial, maupun lingkungan.

d. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pola Tidur di Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan Tahun 2026.

Karakteristik responden berdasarkan pola tidur mereka dalam penelitian ini karena pola tidur merupakan salah satu faktor yang diduga memengaruhi insiden hipertensi di kalangan penduduk usia kerja. Oleh karena itu, pola tidur diukur untuk mengetahui kualitas tidur responden di wilayah layanan Puskesmas Kedungwuni II. Distribusi frekuensi responden berdasarkan pola tidur ditunjukkan pada tabel 4.

Berdasarkan Hasil Analisis karakteristik responden berdasarkan pola tidur, diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki pola tidur buruk yaitu sebanyak 37 responden (57,8%), sedangkan responden dengan pola tidur baik sebanyak 27 responden (42,2%).

Aktivitas pekerjaan yang padat, jam kerja yang panjang, dan tuntutan ekonomi yang tinggi menyebabkan masyarakat usia produktif rentan mengalami kelelahan fisik, stres, serta gangguan pola tidur. Kondisi tersebut dapat memengaruhi kesehatan, khususnya peningkatan tekanan darah dan kejadian hipertensi.

Tabel 4. Hasil Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pola Tidur

Pola Tidur	Frekuensi (n)	Frekuensi (n)
Buruk	37	57,8
Baik	27	42,2
Total	64	100,0

Sumber : Data Primer ,2026

Selain itu, kebiasaan masyarakat yang sering begadang, kurang istirahat, konsumsi kafein, serta aktivitas fisik yang terbatas juga menjadi faktor risiko yang dapat memperburuk kondisi hipertensi pada usia produktif.

3.2. Analisis Bivariat

1. Pengaruh Stres Terhadap Kejadian Hipertensi pada Usia Produktif di Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan Tahun 2026.

Pengaruh stres terhadap kejadian hipertensi pada populasi usia kerja telah dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara tingkat stres dan kejadian hipertensi di kalangan responden di wilayah pelayanan Puskesmas Kedungwuni II. Dalam penelitian ini, analisis dilakukan dengan menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui pengaruh stres terhadap kejadian hipertensi pada individu usia kerja. Hasil analisis pengaruh stres terhadap kejadian hipertensi disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. Hasil Pengaruh Stres Terhadap Kejadian Hipertensi

Tingkat Stres	Tidak Hipertensi (%)	Hipertensi (%)	Total	P value	OR	95%CI
Tidak Stres	30	20	50	0,002	9,000	1,735-46,676
Stres	2	12	14			
Total	32	32	64			

Sumber : Hasil Olah Data SPSS 2026.

Berdasarkan Data stres diurutkan menjadi dua kelompok, yaitu stres dan tidak stres, langkah berikutnya adalah membuat tabel silang yang berkaitan dengan variabel kejadian hipertensi. Proses ini penting untuk memahami hubungan antara stres dan hipertensi secara lebih jelas. Selanjutnya dilakukan uji Chi-Square menggunakan software SPSS dengan memilih menu Analyze → Descriptive Statistics → Crosstabs, dengan memilih Chi-Square dan Risk Estimate. Hasil analisis uji Chi-Square diketahui bahwa responden yang tidak mengalami stres 30 responden (93,8%) pada kelompok kontrol dan 20 responden (62,5%) pada kelompok kasus mengalami hipertensi. Sedangkan pada responden yang mengalami stres terdapat 2 responden (6,2%) pada kelompok kontrol dan 12 responden (37,5%) pada kelompok kasus mengalami hipertensi. Hasil uji Chi-Square diperoleh nilai p value sebesar 0,002 ($<0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara stres terhadap kejadian hipertensi pada usia produktif di Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan. Nilai Odds Ratio (OR) sebesar 9,000 dengan nilai 95% Confidence Interval (CI) sebesar 1,735-46,676, menunjukkan bahwa responden yang mengalami stres memiliki risiko 9 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden yang tidak mengalami stres.

Saat seseorang mengalami stres, tubuh akan merangsang peningkatan hormon adrenalin dan kortisol yang menyebabkan denyut jantung meningkat serta pembuluh darah menyempit. Kondisi

tersebut dapat memicu peningkatan tekanan darah secara terus-menerus apabila stres tidak dapat dikendalikan dengan baik (Mufarokhah, 2020). Stres nyatanya dapat mempengaruhi kondisi fisik secara keseluruhan, serta menyebabkan naiknya tekanan darah secara tiba-tiba. Banyak penelitian menunjukkan bahwa stres yang berkepanjangan dapat mengganggu berbagai fungsi tubuh, termasuk sistem kardiovaskular. Orang yang memiliki riwayat penyakit ini disarankan untuk menjauhi atau setidaknya mengelola tingkat stres (Hasanah et al., 2022).

Kondisi stres yang berkepanjangan dapat menyebabkan tekanan darah menjadi tidak stabil, meningkatkan risiko komplikasi, serta menurunkan kualitas hidup pasien hipertensi (Rekawati, 2020; Saelan dkk., 2022). Selain itu, usia produktif merupakan kelompok usia yang rentan mengalami stres akibat tuntutan pekerjaan, aktivitas sehari-hari, masalah ekonomi, maupun tanggung jawab keluarga sehingga berpotensi meningkatkan risiko hipertensi (Wahyuni dkk., 2024).

2. Pengaruh Pola Tidur Terhadap Kejadian Hipertensi pada Usia Produktif di Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan Tahun 2026.

Pengaruh pola tidur terhadap kejadian hipertensi pada individu usia produktif dilakukan untuk mengetahui apakah pola tidur memengaruhi perkembangan hipertensi di kalangan responden di wilayah pelayanan Puskesmas Kedungwuni II Dalam penelitian ini, analisis dilakukan dengan menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui pengaruh pola tidur terhadap kejadian hipertensi pada kelompok usia produktif. Hasil analisis pengaruh pola tidur terhadap kejadian hipertensi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Hasil Pengaruh Pola Tidur Terhadap Kejadian Hipertensi

Pola Tidur	Tidak Hipertensi (%)	Hipertensi (%)	Total	P value	OR	95% CI
Baik	17	10	37	0,076	2,493	0,899–6,916
Buruk	15	22	27			
Total	32	32	64			

Sumber : Hasil Olah Data SPSS 2026.

Berdasarkan data pola tidur terlebih dahulu dirinci menjadi pola tidur baik dan pola tidur buruk. Kemudian, dibuat tabel silang untuk menganalisis variabel kejadian hipertensi. Selanjutnya dilakukan uji Chi-Square menggunakan SPSS melalui menu Analyze → Descriptive Statistics → Crosstabs, dengan memilih Chi-Square dan Risk Estimate. Hasil uji Chi-Square diketahui bahwa pada kelompok tidak hipertensi terdapat 17 responden (53,1%) dengan pola tidur baik dan 15 responden (46,9%) dengan pola tidur buruk. Sedangkan pada kelompok hipertensi terdapat 10 responden (31,2%) dengan pola tidur baik dan 22 responden (68,8%) dengan pola tidur buruk. Hasil analisis menunjukkan nilai p value sebesar 0,076 ($>0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara pola tidur terhadap kejadian hipertensi pada usia produktif di Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan. Nilai Odds Ratio (OR) sebesar 2,493 dengan 95% Confidence Interval (CI) 0,899-6,916 menunjukkan bahwa responden dengan pola tidur buruk memiliki peluang 2,493 kali mengalami hipertensi. Sehingga dapat disimpulkan, bahwa pola tidur bukan merupakan faktor risiko kejadian hipertensi pada penelitian ini.

Penelitian oleh Nuril Hasanah Rahman dan M. Aron Pase (2022) menunjukkan hasil uji statistik dengan nilai signifikansi $p = 0,512$ atau $p > 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada tekanan darah diastolik antara mahasiswa dengan pola tidur baik dan mahasiswa dengan pola tidur buruk. Penelitian ini mengindikasikan bahwa pola tidur tidak selalu

memberikan pengaruh langsung terhadap tekanan darah diastolik, karena tekanan darah juga dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain seperti tingkat aktivitas fisik, pola makan, stres, kondisi kesehatan, serta gaya hidup responden. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Saragih et al. (2024) yang menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi hipertensi pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Singosari. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pola tidur tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian hipertensi, dengan nilai p-value sebesar 0,827 ($>0,05$). Peneliti menyimpulkan bahwa hipertensi pada responden lebih dipengaruhi oleh faktor lain dibandingkan pola tidur. Penelitian faktor risiko lain yang lebih mempengaruhi menurut penelitian Ashar et al., (2024) menemukan bahwa faktor dominan dengan kejadian hipertensi adalah aktivitas fisik dan pola konsumsi garam yang sering berlebihan. Banyaknya natrium tinggi yang masuk ke dalam tubuh sehingga berdampak pada keluarnya hormon natriuretik yang berlebihan yang akan meningkatnya tekanan darah secara tidak langsung. Hal ini diperberat bila lansia tidak melakukan aktivitas fisik hal ini akan memberikan dampak yang signifikan terhadap perkembangan hipertensi (Imelda et al., 2020). Aktivitas fisik membantu menjaga berat badan ideal dan memperkuat jantung, sementara konsumsi garam yang seimbang membantu menjaga tekanan darah normal (Siregar et al., 2024). Selain itu, temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa responden dengan kelompok usia 55-64 tahun dan berjenis kelamin perempuan mendominasi kelompok yang mengalami risiko hipertensi. Hal tersebut sejalan dengan yang disampaikan oleh Wulandari F. dkk. (2021) bahwa perempuan pada usia dewasa akhir lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh perubahan hormonal, terutama penurunan hormon estrogen yang terjadi menjelang menopause sehingga fungsi perlindungan terhadap pembuluh darah menjadi berkurang. Selain faktor hormonal, perubahan metabolisme tubuh, peningkatan indeks massa tubuh, kurangnya aktivitas fisik, serta proses penuaan juga dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi pada perempuan usia dewasa akhir. Penurunan elastisitas pembuluh darah akibat bertambahnya usia menyebabkan tekanan darah lebih mudah meningkat dibandingkan pada usia yang lebih muda. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin perempuan pada usia dewasa akhir memiliki risiko lebih tinggi mengalami hipertensi dibandingkan laki-laki, sehingga diperlukan upaya pencegahan dan pengendalian faktor risiko hipertensi secara dini melalui pola hidup sehat dan pemeriksaan tekanan darah secara rutin.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan hasil nilai Odds Ratio (OR) sebesar 9,000 menunjukkan bahwa responden yang mengalami stres memiliki risiko 9 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden yang tidak mengalami stres. Dengan demikian, stres merupakan salah satu faktor yang berperan dalam terjadinya hipertensi pada usia produktif. Sedangkan pola tidur tidak berpengaruh terhadap kejadian hipertensi pada usia produktif di wilayah kerja Puskesmas Kedungwuni II Kabupaten Pekalongan dengan nilai Odds Ratio (OR) sebesar 2,493 menunjukkan bahwa responden dengan pola tidur buruk memiliki peluang 2,493 kali lebih besar mengalami hipertensi dibandingkan responden dengan pola tidur baik, namun hubungan tersebut tidak signifikan secara statistik. Dengan demikian, pola tidur bukan merupakan faktor yang memengaruhi kejadian hipertensi pada penelitian ini. Dengan meningkatkan upaya promotif dan preventif pengelolaan stres sebagai bagian dari program pencegahan hipertensi pada masyarakat usia produktif di wilayah kerja puskesmas. Penelitian ini hanya meneliti dua faktor risiko, yaitu stres dan pola tidur, serta menggunakan jumlah sampel yang relatif terbatas sehingga belum menggambarkan seluruh faktor yang memengaruhi hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., & Raharjo, B. B. (2015). Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Usia Produktif (25-54 Tahun). *Unnes Journal of Public Health*, 4(4).
<https://doi.org/10.15294/ujph.v4i4.9690>

- AH, A. H. (2023). *Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa Awal (18-40 Tahun) - UBBG Institutional Repository*. Bbg.Ac.Id. <https://eprints.bbg.ac.id/id/eprint/662/>
- Ani Nuraeni, Ramadhani, M. A., & Reni Chaerani. (2024). Stres dengan Kualitas Tidur pada Pasien Hipertensi di Pskesmas: Stress With Quality Of Sleep In Hypertension Patiens At Public Health Center. *Quality : Jurnal Kesehatan*, 18(2), 123–130. <https://doi.org/10.36082/qjk.v18i2.1666>
- Barliana Anggrita Ratri, Zauhani Kusnul, & Widhi Sumirat. (2022). Gangguan Pola Tidur pada Lansia Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Pamenang*, 4(2), 61–66. <https://doi.org/10.53599/jip.v4i2.98>
- Chen, C., Zhang, B., & Huang, J. (2024). Objective sleep characteristics and hypertension: a community-based cohort study. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 11. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2024.1336613>
- Faisal, D. R., Lazuarda, T., Ichwansyah, F., & Fitria, E. (2022). Faktor Risiko Hipertensi Pada Usia Produktif Di Indonesia dan Upaya Penanggulangannya. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 25(1), 32-41. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/99716611/2691-libre.pdf?1678559901=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DFaktor_Risiko_Hipertensi_Pada_Usia_Produ.pdf&Expires=1783868516&Signature=fvDmzBdXiDYQDbnnpcBBBs0VZXIXTj2g96jGZTxr3CcUTdEgXbCaQKBt-nofYGBRzX-AihYTt1sVMri3tbt3acXcwnjDZQA6Z5YpNMMxUwfRKNOq7O8XnR2Lqb~htwQvEf-0tPGXu8NlCmYJsKJuCFNsV4cF31LKxnygbOsUof-4XlqqXldUcLq6Jw4l01Q8r01N28jYZBh6C8lgVix7RxL9OqsiMEQCvh6sGjAKFIKYGH2ghYJ4xE74e58EnfHcP~-1jhVSWMLLRHt45iZdFt9wi7PvnBFBq9x1KEizrOsy4DPD-mVNv7YO3Dk-S~voXwPgf71uq~U4Si4Bn~yNVw__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
- Frisca Frisca, Halim Santoso, A., Satyanagara, W. G., Yogie, G. S., Lumintang, V. G., & Vallery Ranonto, S. (2023). Gambaran Tekanan Darah serta Korelasinya Terhadap Usia di Rukun Warga 008 Kelurahan Cipondoh Makmur. *Jurnal Fisioterapi dan Ilmu Kesehatan Sisthana*, 5(2), 53–63. <https://doi.org/10.55606/jufdikes.v5i2.473>
- Hubungan Kualitas Tidur dengan Peningkatan Tekanan Darah pada Lansia: Relationship of Sleep Quality with Increased Blood Preessure in the Elderly | Jurnal Surya Medika (JSM)*. (2022). Umpr.Ac.Id. <https://journal.umpr.ac.id/index.php/jsm/article/view/3206>
- Ionin, V. A. (2023). The role of stress and sleep disorders in the development of cardiovascular complications in patients with arterial hypertension: what is important for an internist to know? A review. *Consilium Medicum*, 25(1), 15–19. <https://doi.org/10.26442/20751753.2023.1.202133>
- Mahdalena, M., Kutbi, M. A., & Ningsih, E. S. P. (2023). Literature Review Pengaruh Gaya Hidup Masyarakat Perkotaan Terhadap Kejadian Hipertensi. *Jurnal Skala Kesehatan*, 14(1), 84–94. <https://doi.org/10.31964/jsk.v14i1.387>
- Muslimin, I., M Kes Ashriady, Kes, M., Mariana, D., & Hadzmawaty Hamzah. (2022, January 5). *Epidemiologi Penyakit Menular dan penyakit Tidak Menular*. https://www.researchgate.net/publication/357575601_EPIDEMIOLOGI_PENYAKIT_MENULAR_DAN_PENYAKIT_TIDAK_MENULAR
- Nurwahidah Nurwahidah, Susila, W. D. C., Bakar, A., Harmayetty Harmayetty, & Dini Metrikayanto, W. (2023). Efektivitas Kombinasi Pemberian Edukasi Kesehatan, Relaksasi Napas Dalam dan Relaksasi Otot Progresif terhadap Kualitas Tidur Penderita Hipertensi. *Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 11(3), 609–618. <https://doi.org/10.33366/jc.v11i3.5271>
- Profil Kesehatan Kabupaten Pekalongan Tahun 2023... | Dinas Kesehatan Kabupaten Pekalongan*. (2023). Pekalongankab.Go.Id. <https://dinkes.pekalongankab.go.id/articles/profil-kesehatan-kabupaten-pekalongan-tahun-2023>

- Rahman, N. H. (2020). Hubungan Antara Pola Tidur dengan Tekanan Darah Pada Mahasiswa FK USU Tahun 2020. *Majalah Kedokteran Andalas*, 45(3), 244–248. <https://doi.org/10.25077/mka.v45.i3.p244-248.2022>
- Satriani Sikala, Hernandia Distinarista, & Tutik Rahayu. (2025). Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Hipertensi pada Lansia di RS Bhayangkara Tk. II Jayapura. *Jurnal Siti Rufaidah*, 3(3), 298–318. <https://doi.org/10.57214/jasira.v3i3.232>
- Scott, H., Bastien Lechat, Guyett, A., Reynolds, A. C., Lovato, N., Naik, G., Appleton, S., Adams, R., Escourrou, P., Catcheside, P., & Eckert, D. J. (2023). *Sleep Irregularity Is Associated With Hypertension: Findings From Over 2 Million Nights With a Large Global Population Sample*. 80(5), 1117–1126. <https://doi.org/10.1161/hypertensionaha.122.20513>
- Widyana, R., & Sumiharso, S. R. (2020). Psychometric properties of internet-administered version of depression, anxiety and stress scales (DASS-42) in sample Indonesian adult. *Talent Dev Excell*, 14(2s), 1422-1434. https://www.researchgate.net/profile/Rahma-Widyana/publication/361179345_Psychometric_Properties_of_Internet-Administered_Version_of_Depression_Anxiety_and_Stress_Scales_DASS-42_in_sample_Indonesian_Adult/links/62a13f1d6886635d5ccaf778/Psychometric-Properties-of-Internet-Administered-Version-of-Depression-Anxiety-and-Stress-Scales-DASS-42-in-sample-Indonesian-Adult.pdf?utm_source=chatgpt.com
- Wiwiek Natalya, Sugiharto, S., & Oktaviani, H. (2021). Karakteristik Usia, Tingkat Stress dan Gaya Hidup Klien Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Wonopringgo Kabupaten Pekalongan. *Prosiding University Research Colloquium*, 1110–1115. <https://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/1526>