



Tingkat Stres Hubungannya dengan Kejadian Obesitas Penderita Hipertensi

Dian Anisia Widyaningrum^{1*}, Kuswanto², Dika Lukitaningtyas³

¹⁻² Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Mulia, Indonesia

³ Akademi Keperawatan Pemerintah Kabupaten Ngawi, Indonesia

Jalan Taman Praja No 25 Kecamatan Taman Kota Madiun

Korespondensi penulis: dianwijaya2710@gmail.com

Abstract. Excessive stress and obesity are factors that cause hypertension that are often not realized, poor psychological conditions and lifestyle patterns that are full of stressors will risk the impact of hypertension problems, if left untreated this disease can interfere with the function of other organs, such as the heart and kidneys. This study aims to determine whether stress levels are related to the incidence of obesity in people with hypertension. This study used a cross-sectional bivariate analysis method with a chi-square statistical test (Contingency Coefficient) with a sample of 55 respondents, the sampling technique used purposive sampling with the criteria of respondents who suffered from hypertension. The results showed that the stress level of most respondents experienced moderate stress as many as 28 people (50.9%) and most were obese as many as 34 people (61.8%). There is a relationship between stress levels and the incidence of obesity in people with hypertension with a $p\text{-value} = 0.003 < \alpha = 0.05$. This condition can be followed up with efforts by health workers to provide education to people with hypertension in managing stress, dealing with emotions, and maintaining mental health as well as diet and exercise in achieving sustainable weight control. Thus, when stress and obesity are well managed, it will reduce the risk of hypertension recurrence in respondents.

Keywords: Stress Level, Obesity Incidence, Hypertension

Abstrak. Tingkat stress dan obesitas yang berlebih merupakan faktor penyebab hipertensi yang sering tidak disadari, kondisi psikologis yang tidak baik serta pola gaya hidup yang penuh dengan stresor akan beresiko dampak masalah hipertensi, jika dibiarkan penyakit ini dapat mengganggu fungsi organ lain, seperti jantung dan ginjal. Penelitian ini bertujuan mengetahui apakah tingkat stress ada hubungannya dengan kejadian obesitas pada penderita hipertensi. Penelitian ini menggunakan metode cross sectional analisis bivariat dengan uji statistik chi-square (Koefisiensi kontingensi) dengan sampel 55 responden, teknik sampling menggunakan purposive sampling dengan kriteria responden yang menderita hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan tingkat stres sebagian besar responden mengalami stres sedang sebanyak 28 orang (50.9%) dan sebagian besar mengalami obesitas sebanyak 34 orang (61.8%). Ada hubungan antara tingkat stres dengan kejadian obesitas penderita hipertensi dengan $p\text{-value}=0,003 < \alpha=0,05$. Kondisi ini dapat di tindaklanjuti dengan adanya upaya petugas kesehatan memberikan edukasi pada penderita hipertensi dalam mengelola stres, mengatasi emosi, dan memelihara kesehatan mental serta diet dan olahraga dalam mencapai pengendalian berat badan yang berkelanjutan. Dengan demikian, ketika stres dan obesitas terkelola dengan baik, akan menurunkan resiko kekambuhan hipertensi pada responden.

Kata Kunci: Tingkat Stres, Kejadian Obesitas, Hipertensi

1. LATAR BELAKANG

Dikatakan hipertensi yaitu bila keadaan kronis yang ditandai dengan meningkatnya tekanan darah pada dinding darah arteri. Hipertensi merupakan penyebab utama kematian dini di seluruh dunia. Salah satu target global penyakit tidak menular adalah menurunkan prevalensi hipertensi sebesar 33% antara tahun 2010 dan 2030. Menurut WHO 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara berpenghasilan rendah dan

menengah. Diperkirakan 46% orang dewasa dengan hipertensi tidak menyadari bahwa mereka memiliki kondisi tersebut (WHO, 2023).

Hipertensi yang tidak ditangani dengan baik dapat menimbulkan komplikasi seperti stroke, PJK, DM, gagal ginjal, kebutaan, dan stres. Stres merupakan kondisi saat seseorang merasa khawatir maupun mengalami ketegangan mental akibat suatu keadaan yang kompleks. Tekanan darah tinggi yang terus-menerus dapat menyebabkan kerusakan pada pembuluh darah dan organ tubuh, yang pada gilirannya dapat memicu stres dan kecemasan. Seseorang dengan hipertensi mungkin merasa khawatir tentang kondisi kesehatannya, yang dapat memperburuk stres yang sudah ada (Pratama, dkk, 2024).

Berdasarkan studi pendahuluan di Posbindu Desa Jiwan Kecamatan Jiwan Kabupaten Madiun, dari 10 penderita hipertensi dilakukan penimbangan berat badan didapatkan data yaitu 7 orang memiliki IMT >25 dan 3 orang memiliki IMT <25, kemudian dari 10 responden tersebut juga dilakukan wawancara didapat 6 orang mengatakan jika ada masalah dalam keseharian terlalu berlebihan dalam memikirkan, sehingga berlarut pada stres yang dialami, kemudian 4 orang mengatakan jika ada masalah dalam keseharian tidak terlalu memikirkan masalah yang berlebihan, sehingga tidak berlarut pada stres yang dialami

Stres yang tidak diatasi dapat berdampak negatif pada kesehatan. Efeknya adalah gangguan tidur, sulit berkonsentrasi, berpikir negatif, kecemasan ringan, dan gangguan pola makan. Dalam kondisi stres, terjadi peningkatan perilaku makan dan berkontribusi terhadap obesitas. Stres dapat meningkatkan berat badan karena meningkatkan kadar kortisol darah, mengaktifkan enzim penyimpanan lemak dan memberi tanda lapar ke otak. Stres dapat mengubah perilaku makan seseorang melalui sejumlah proses di sistem saraf pusat dan endokrin tubuh yang mempengaruhi perilaku makan seseorang dalam beberapa cara yang berbeda, seperti pilihan jenis makanan, konsumsi makanan, dan frekuensi makan. Semakin tinggi tingkat stres, semakin besar kecenderungan untuk makan berlebihan. Perilaku makan berlebih termasuk salah satu cara untuk menghilangkan stress (Mayatqilah, dkk, 2023).

Obesitas gampang menyerang pada hipertensi primer apabila seseorang yang pola makannya tidak terkontrol, obesitas dapat menimbulkan terjadinya hipertensi dan menyebabkan peningkatan cardiac output karena makin besar massa tubuh makin banyak pula jumlah darah yang beredar sehingga curah jantung ikut meningkat. Hal tersebut merupakan pencetus awal untuk terkena penyakit tekanan darah tinggi. Pada penderita hipertensi yang obesitas memiliki risiko 16 kali lebih besar terjadi hipertensi jika dibandingkan dengan penderita hipertensi yang tidak obesitas (Nurdiasyah and Suhendra, 2020).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat stres hubungannya dengan kejadian obesitas penderita hipertensi.

2. KAJIAN TEORITIS

Penelitian ini mengacu pada teori tingkat stres dan obesitas dalam konteks penderita hipertensi. Stres merupakan suatu kondisi pada individu yang tidak menyenangkan dimana dari hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya tekanan fisik maupun psikologis pada individu (Windarti, 2018). Dalam konteks ini, penderita hipertensi rentan sekali mengalami stres, dimana kan mempengaruhi peningkatan tekanan darahnya yang cenderung menetap atau bahkan dapat bertambah tinggi sehingga menyebabkan kondisi hipertensinya menjadi lebih berat. Selain stres, komplikasi penderita hipertensi selain stres yakni obesitas. Obesitas adalah suatu penyakit multifaktoral yang diduga bahwa sebagian besar obesitas disebabkan oleh karena interaksi antara faktor genetik dan faktor lingkungan, antara lain aktifitas, gaya hidup, sosial ekonomi dan nutrisi (Nurvitasari, dkk, 2020). Penderita obesitas dengan hipertensi memiliki daya pompa jantung dan sirkulasi volume darah yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan penderita yang memiliki berat badan normal. Terdapat cara yang objektif untuk mengetahui tingkat kegemukan seseorang yaitu dengan menghitung IMT (Indeks Massa Tubuh). Menurut Jankowska (2025) terdapat hubungan dua arah antara obesitas dan stres. Di satu sisi, stres dapat menyebabkan perilaku dan perubahan fisiologis yang mendorong kenaikan berat badan. Di sisi lain, obesitas sendiri dapat memperburuk stres dan masalah kesehatan mental, sebagian karena stigma sosial dan faktor biologis. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dikaji hubungan antara tingkat stres dan kejadian obesitas pada penderita hipertensi dengan pendekatan korelasional untuk melihat sejauh mana keduanya saling berhubungan.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian analitik observasional dengan menggunakan pendekatan cross-sectional. Penelitian ini dilaksanakan di Posbindu Desa Jiwan Kecamatan Jiwan Kabupaten Madiun pada bulan Juni 2023. Populasi adalah seluruh peserta Posbindu sebesar 107 responden. Besar sampel yang didapatkan sebesar 55 responden. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu purposive sampling dengan kriteria responden yang menderita hipertensi.

Pengumpulan data menggunakan kuesioner dengan melakukan wawancara langsung dengan responden. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur tingkat stres dengan kuesioner

Perceived Stress Scale (Pss-10) dan kejadian obesitas menggunakan pengukuran IMT yaitu dengan menggunakan timbangan badan analog, pengukur tinggi badan dan lembar observasi

Analisis data menggunakan uji statistik uji chi-square (Koefisiensi kontingensi) didapatkan nilai probabilitas <0,05. Penyajian data menggunakan tabel dan narasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan sebanyak 55 penderita hipertensi sebagai responden yang berasal dari berbagai latar belakang. Setiap responden diminta untuk mengisi kuesioner yang berkaitan dengan tingkat stres yang mereka alami dan dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan untuk mengetahui IMT masing-masing responden.

Hasil

Karakteristik Responden

Tabel 1. Data Umum Responden

Data Umum	n	%
Usia		
Dewasa	8	14.5
Lanjut usia	41	74.5
Manula	6	11.0
Jumlah	55	100
Pendidikan Terakhir		
Tidak sekolah	6	10.9
SD	21	38.2
SMP	19	34.5
SMA	9	16.4
Jumlah	55	100
Jenis Kelamin		
Perempuan	46	83.6
Laki-laki	9	16.4
Jumlah	55	100

Berdasarkan tabel 1, karakteristik responden, sebagian besar usia responden adalah lanjut usia sebanyak 41 orang (74.5 %). Ini sejalan dengan penelitian Sedayu dkk. (2015), bahwa semakin bertambahnya usia, kemungkinan seseorang menderita hipertensi juga semakin besar. Bertambahnya usia menyebabkan terjadi perubahan struktur pada pembuluh darah besar sehingga lumen menjadi lebih sempit dan dinding pembuluh darah menjadi kaku, akibatnya tekanan darah sistolik meningkat Dan pendidikan terakhir paling banyak adalah SD dengan jumlah 21 orang (38.2 %). Tingkat pendidikan akan berkaitan dengan bagaimana

seseorang mengambil keputusan dalam menjaga kesehatannya, termasuk dalam penanganan hipertensi (Kurnia dkk, 2023). Selanjutnya berdasarkan jenis kelamin, terbanyak respondennya adalah perempuan sebanyak 46 orang (83.6 %). Berdasarkan hasil penelitian bahwa perempuan lebih berisiko mengalami hipertensi karena lebih mudah mengalami stres dan karena menopause. Perempuan belum menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL), yang merupakan faktor pelindung dalam mencegah terjadinya proses aterosklerosis (Apriyanti, 2012).

Analisa Univariat

Tabel 2. Hasil Analisis Tingkat Stres Penderita Hipertensi

Tingkat Stres	f	%
Ringan	20	36.4
Sedang	28	50.9
Berat	7	12.7
Jumlah	55	100

Berdasarkan tabel 2, hasil penelitian tingkat stres sebagian besar responden mengalami stres sedang sebanyak 28 orang (50.9%).

Tabel 3. Hasil Analisis Kejadian Obesitas Penderita Hipertensi

Kejadian Obesitas	f	%
Tidak Obesitas	21	38.2
Obesitas	34	61.8
Total	55	100

Berdasarkan tabel 3, hasil penelitian kejadian obesitas penderita hipertensi sebagian besar mengalami obesitas sebanyak 34 orang (61.8%).

Analisa Bivariat

Tabel 4. Hasil analisis tingkat stres hubungannya dengan kejadian obesitas penderita hipertensi

Kejadian Obesitas/ Tingkat Stres	Tidak Obesitas	Obesitas	P value
Ringan	19	1	0,003
Sedang	2	26	
Berat	0	7	
Total	21	34	

Berdasarkan table 4, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan tingkat stres sedang mengalami obesitas sebanyak 26 orang (47.3%). Berdasarkan Uji Chi Square nilai P value diperoleh hasil yaitu $0,003 \geq 0,05$ yang berarti H1 diterima.

Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat stres dengan kejadian obesitas penderita hipertensi.

Pembahasan

Tingkat Stres Pada Penderita Hipertensi

Berdasarkan tabel 2, hasil penelitian tingkat stres sebagian besar responden mengalami stres sedang sebanyak 28 orang (50.9%). Hipertensi tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik, tetapi juga dapat mempengaruhi kesehatan jiwa seseorang. Stres, kecemasan, dan depresi yang sering kali menyertai hipertensi dapat memperburuk kondisi kesehatan penderita hipertensi secara keseluruhan. Jadi, hipertensi erat kaitannya dengan masalah stres, sehingga pencegahan dan pengendalian hipertensi harus dilaksanakan secara terintegrasi dengan penanganan masalah stres pada penderita hipertensi. Stres dapat meningkatkan tekanan darah seseorang. Sebaliknya, naiknya tekanan darah yang berkepanjangan juga dapat memicu dan meningkatkan stres. Hipertensi seringkali juga dikaitkan dengan gangguan tidur seperti insomnia, yang dapat memperburuk suasana hati dan meningkatkan risiko depresi. Hipertensi yang tidak terkontrol dan tidak terkendali dapat menurunkan kualitas hidup secara signifikan, mempengaruhi aktivitas sehari-hari, dan hubungan sosial. Hipertensi dan gangguan atau masalah kejiwaan seperti lingkaran setan, saling mempengaruhi dan dapat berakibat buruk terhadap kualitas hidup (Yudho, 2024).

Stres merupakan realitas kehidupan sehari-hari, yang berasal dari tiga sumber yaitu yang pertama lingkungan yang bersahabat, yang kedua yaitu fisiologis seperti riwayat penyakit/ sakit keras, dan yang ketiga yaitu pikiran. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya penyakit hipertensi yang diderita responden merupakan sumber stresor yang dapat memicu terjadinya stress dimana pasien memiliki riwayat penyakit membuat responden mengalami stress karena adanya realitas penyakit yang dideritanya. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kesesuaian antara teori dan fakta yaitu penderita hipertensi yang memiliki stres tinggi dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan tekanan darah dikarenakan stress yang terjadi pada responden memicu penurunan fungsi pembuluh darah dan arteri tidak mengembang serta peningkatan hormon kortisol dan adrenalin sehingga tekanan darah didalam jantung mengalami peningkatan (Hidayati, dkk, 2022).

Menurut analisa kuesioner yang dilakukan peneliti pada tingkat stres menggunakan kuesioner *Perceived Stress Scale (Pss-10)* responden mengalami stress karena sebagian besar mengalami perasaan tidak terprediksi. Perasaan tidak terprediksi dalam konteks Pss-10 mengacu pada pengalaman individu terhadap situasi-situasi yang tidak terduga atau sulit diprediksi dalam hidup mereka. Dengan memahami bagaimana kuesioner PSS-10 mengukur

perasaan tidak terprediksi, peneliti dan praktisi kedepannya dapat lebih baik dalam mengidentifikasi dan menangani stres yang dialami oleh individu.

Kejadian Obesitas Pada Penderita Hipertensi

Berdasarkan tabel 3, hasil penelitian kejadian obesitas penderita hipertensi sebagian besar mengalami obesitas sebanyak 34 orang (61.8%). Obesitas adalah suatu penyakit multifaktoral yang diduga bahwa sebagian besar obesitas disebabkan oleh karena interaksi antara faktor genetik dan faktor lingkungan, antara lain aktifitas, gaya hidup dan ekonomi. (Nurvitasari, dkk, 2020). Obesitas merupakan penumpukan lemak yang berlebihan akibat ketidak seimbangan asupan energi (energy intake) dengan energi yang digunakan (energy expenditure) dalam waktu lama. Saat ini obesitas sudah menjadi permasalahan global yang banyak dialami oleh penduduk dewasa di dunia. Ini sesuai dengan tabel 2 diketahui jumlah responden yang mengalami obesitas lebih banyak dibandingkan yang tidak obesitas. IMT merupakan salah satu prediktor obesitas pada individu normal.

Hasil penelitian Gunawan dan Adriani (2020) tentang Obesitas Dan Tingkat Stres Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Orang Dewasa menunjukkan obesitas berhubungan positif dengan hipertensi dengan nilai $p < 0,001$. Hal ini menunjukkan semakin tinggi kategori IMT, prevalensi hipertensi juga semakin meningkat. Sehingga dapat disimpulkan obesitas berhubungan positif dengan kenaikan tekanan darah. Atau dapat dikatakan bahwa overweight menjadi prediktor yang signifikan terhadap hipertensi.

Menurut pendapat peneliti, alasan responden mengalami obesitas yaitu dapat terjadi karena dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti gaya hidup yang meliputi pola makan yang sering mengonsumsi makanan berlemak seperti gorengan ditambah aktivitas fisik yang kurang seperti olahraga sehingga dapat mengakibatkan ketidakseimbangan antara konsumsi kalori dengan kebutuhan energi, yakni konsumsi kalori terlalu berlebih dibandingkan dengan kebutuhan atau pemakaian energi, selain itu faktor genetik, hormonal dan jenis kelamin juga dapat meningkatkan faktor resiko terjadinya obesitas yang dapat mengakibatkan hipertensi pada responden. Dan responden yang tidak obesitas yaitu yang menjaga pola makan dan gaya hidup yang sehat seperti sering melakukan aktivitas fisik maupun mengonsumsi makanan yang rendah lemak.

Tingkat stres hubungannya dengan kejadian obesitas pada penderita hipertensi

Berdasarkan tabel 4, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan tingkat stres sedang mengalami obesitas sebanyak 26 orang (47.3%). Berdasarkan Uji Chi Square nilai P value diperoleh hasil yaitu $0,003 \geq 0,05$ yang berarti H_1 diterima.

Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat stres dengan kejadian obesitas penderita hipertensi.

Hal ini sesuai dengan penelitian Hidayah, dkk (2024) bahwa terdapat hubungan antara tingkat stress terhadap kejadian obesitas pada remaja. Faktor yang berhubungan dengan obesitas adalah konsumsi fast food, aktivitas fisik, tingkat stress, dan penggunaan media sosial. Stres yang dialami orang biasanya mempengaruhi peningkatan nafsu makannya. Gangguan makan yang berhubungan dengan stres dapat berupa pola makan berlebihan atau nafsu makan meningkat karena suatu masalah yang sering terjadi. Stres meningkatkan pelepasan hormon CRH dari hipotalamus, yang selanjutnya meningkatkan hormon ACTH di kelenjar hipofisis anterior. Hormon ACTH merangsang korteks adrenal untuk melepaskan hormon kortisol, yang mengakibatkan peningkatan hormon kortisol. Tingginya kadar hormon kortisol merangsang tubuh melepaskan hormon insulin, leptin, dan system neuropeptida Y (NPY). Hal ini memicu otak untuk merasa lapar sehingga menimbulkan keinginan untuk makan dan mengarahkan kita untuk memilih jenis makanan tinggi gula dan lemak, serta menimbulkan motivasi untuk mencari makanan berkalori tinggi sehingga kelebihan kalori disimpan sebagai lemak. Dan penelitian tersebut menyimpulkan semakin parah tingkat stres maka semakin meningkat juga tingkat obesitasnya.

Ada hubungan sistem saraf dengan hiperaktivitas sumbu hipotalamus-hipofisis-adrenal dengan masalah obesitas dan bagaimana stres berperan dalam mengubah pola makanan dan meningkatkan keinginan manusia untuk "makanan yang menenangkan. Sebagai faktor penyakit kronis, mereka memengaruhi berat badan secara drastis dan meningkatkan lemak perut. Stres juga berdampak pada pola makan dan gaya hidupnya. Setiap kali stres terjadi, orang makan sejumlah "makanan yang menenangkan" sehingga menyebabkan peningkatan asupan makanan dengan kandungan gula dan lemak tinggi, yaitu karbohidrat. Meskipun memuaskan pikiran untuk sementara waktu, kemudian masuk ke keadaan yang memburuk dari berbagai perubahan suasana hati. Dengan demikian, stres kronis terjadi karena mudahnya akses ke "makanan yang menenangkan" yang sangat lezat, makanan padat energi dan kurangnya lingkungan fisik yang aktif yang menyebabkan peningkatan obesitas secara drastis (Kumar, *et al*, 2022).

Berdasarkan uraian di atas peneliti berasumsi bahwa individu yang tidak dapat mengelola stres dengan baik dan memiliki angka IMT yang tinggi diketahui memiliki risiko mengalami hipertensi di kemudian hari. Namun dari tabulasi silang pada tabel 4, ditemukan data bahwa ada 1 responden dengan tingkat stres ringan mengalami obesitas. Berdasarkan wawancara mendalam, responden menyampaikan bahwa sering mengkonsumsi gorengan dan

jarang melakukan aktivitas fisik karena sebagai ibu rumah tangga. Ini sesuai dengan pendapat Mayataqilah (2023) bahwa obesitas tidak hanya dipengaruhi oleh stres tapi juga jenis kelamin, umur, tingkat sosial, aktivitas fisik, faktor genetik, dan pola makan yang buruk. Sehingga sekalipun stresnya ringan, jika faktor lain mendominasi maka responden akan mengalami obesitas.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat stres ada hubungannya dengan kejadian obesitas penderita hipertensi. Individu yang tidak dapat mengelola stres dengan baik dan memiliki angka IMT yang tinggi diketahui memiliki risiko mengalami hipertensi di kemudian hari. Yang perlu dipahami dalam sebuah hubungan ada timbal balik yang saling mempengaruhi. Sehingga stres menyebabkan obesitas dan obesitas menyebabkan stres. Karena stres mendorong perilaku dan respon biologis yang berkontribusi pada penambahan berat badan. Begitu juga ketika hidup dengan obesitas dapat menimbulkan stres dan tekanan psikologis, yang menciptakan siklus yang terus berulang.

Saran dalam penelitian ini, kondisi ini dapat di tindaklanjuti dengan mengatasi obesitas secara pendekatan holistik. Begitu pula penanganan stres dan kesehatan mental, dengan resep sederhana "makan lebih sedikit dan lebih banyak bergerak". Petugas kesehatan dapat memberdayakan individu dengan mandiri atau melibatkan keluarga untuk mengelola stres, mengatasi emosi, dan memelihara kesehatan mental mereka mungkin sama pentingnya dengan diet dan olahraga dalam mencapai pengendalian berat badan yang berkelanjutan. Mengenali aspek manusiawi dari obesitas, di mana emosi, pengalaman, dan tingkat stres sangat memengaruhi kesehatan fisik. Dengan demikian, ketika stres dan obesitas terkelola dengan baik, akan menurunkan resiko kekambuhan hipertensi pada responden.

DAFTAR REFERENSI

- Apriyanti. (2012). *Meracik sendiri obat dan meramu sehat bagi penderita darah tinggi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Gunawan, S. P., & Adriani, M. (2020). Obesitas dan tingkat stres berhubungan dengan hipertensi pada orang dewasa. *Media Gizi Indonesia*, 15(2), 119–126.
- Hidayah, A. N., Ariani, M., Manto, O. A. D., & Latifah. (2024). Hubungan sedentary lifestyle dan tingkat stres terhadap kejadian obesitas pada remaja. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ)*, 12(4), 911–920.

- Hidayati, A., Purwanto, N. H., & Siswantoro, E. (2022). Hubungan stres dengan peningkatan tekanan darah pada pasien hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, 15(2), 37–44.
- Jankowska, P. (2025). The role of stress and mental health in obesity. *Journal Obesity*, 5(2), 20.
- Kumar, R., Rizvi, M. R., & Saraswat, S. (2022). Obesity and stress: A contingent paralysis. *International Journal of Preventive Medicine*, 13, 95.
- Kurnia, A. D., Hariyati, S., Melizza, N., Al Husna, C. H., Amatayakul, A., & Handoko, A. (2023). Personal factors related to self-care management among people with hypertension at primary health care: A cross-sectional study. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 11(3), 203–213.
- Mayatqilah, F., Nugraheni, F., & Zulkarnain, O. (2023). Hubungan tingkat stres dengan kejadian obesitas pada remaja SMA Negeri 1 Bintan Timur. *Jurnal Info Kesehatan*, 13(1).
- Nurdiasyah, T. E., & Suhendra, A. (2020). Hubungan obesitas dan tingkat stres dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit Daerah Mayjend H. M. Ryacudu Kotabumi. *Jurnal Kesehatan*, 1(1), 0–8.
- Nurvitasari, E., Widiarini, R., & Ramadhanintyas, K. N. (2020). Hubungan obesitas dan stres dengan kejadian hipertensi pada pra lansia di Desa Pojoksari Magetan. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 7(4), 158.
- Pratama, R., Anita, F., & Patria, A. (2024). Faktor stres psikosial berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Panti Tresna Werdha Lampung. *Media Husada Journal of Nursing Science*, 5(1), 59–69.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018*. http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf
- Sedayu, B., Azmi, S., & Rahmatini. (2015). Karakteristik pasien hipertensi di bangsal rawat inap SMF penyakit dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Kesehatan Andalas*, 4(1), 65–69.
- Windarti, R. (2018). Hubungan antara tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia di Posyandu Bodronoyo Kelurahan Ngegong Kecamatan Manguharjo Kota Madiun. http://forschungsunion.de/pdf/industrie_4_0
- World Health Organization. (2023). *Hypertension*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
- Yudho, N. K. (2024). *Kesehatan jiwa pada penderita hipertensi: Solusi masa kini*. <https://ayosehat.kemkes.go.id/kesehatan-jiwa-pada-penderita-hipertensi-solusi-masa-kini>