

Skripsi
ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA
DI PUSKESMAS BAMBANGLIPURO, KABUPATEN BANTUL,
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Disusun Guna Memenuhi Sebagian Syarat Dalam Mencapai Gelar S1 Gizi
Di Program Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan
Universitas Alma Ata



Disusun oleh:
Aji Pangestu
210400801

PROGRAM STUDI S1 ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ALMA ATA
YOGYAKARTA
2025

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA LANSIA DI PUSKESMAS BAMBANGLIPOURO, KABUPATEN BANTUL, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Aji Pangestu¹, Yhona Paratmanitya¹, Nurul Kusumawardani²

¹Program Studi S1 Gizi Universitas Alma Ata,

²Program Studi S1 Farmasi Universitas Alma Ata

INTISARI

Latar Belakang: Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi faktor risiko utama penyakit kardiovaskular. Lansia berisiko tinggi mengalami hipertensi karena perubahan fisiologis tubuh dan gaya hidup. Di Kabupaten Bantul, DIY, prevalensi hipertensi mencapai 30,4%, termasuk wilayah kerja Puskesmas Bambanglipuro. Diperlukan identifikasi faktor risiko pada lansia untuk mendukung upaya pencegahan dan pengelolaan yang lebih baik.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, DIY.

Metode: Desain penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Sampel adalah lansia usia ≥ 60 tahun yang memeriksakan diri di Puskesmas Bambanglipuro. Prevalensi hipertensi di wilayah ini sebesar 54,24% (8.970 dari 15.947 lansia). Teknik purposive sampling digunakan dengan total 54 responden. Data dikumpulkan melalui pengukuran tekanan darah dan kuesioner mengenai faktor risiko meliputi jenis kelamin, usia, genetik, obesitas, kebiasaan merokok, serta konsumsi natrium (menggunakan SQ-FFQ). Analisis dilakukan secara univariat dan bivariat dengan uji chi-square.

Hasil: Sebanyak 42 dari 54 responden (77,8%) mengalami hipertensi. Terdapat hubungan signifikan dengan jenis kelamin ($p=0,002$; OR=10,000; CI 95%: 1,924–51,975), usia ($p=0,000$; OR=0), riwayat keluarga ($p=0,000$; OR=39,000; CI 95%: 6,731–225,958), obesitas ($p=0,009$; OR=6,692; CI 95%: 1,552–28,853), dan konsumsi natrium tinggi ($p=0,039$; OR=5,000; CI 95%: 1,265–19,762). Merokok tidak signifikan ($p=0,398$; OR=3,727; CI 95%: 0,215–64,474), tetapi menunjukkan risiko lebih tinggi.

Kesimpulan: Faktor usia, genetik, obesitas, konsumsi natrium tinggi, dan merokok berhubungan dengan hipertensi. Intervensi promotif dan preventif perlu dilakukan untuk mengendalikan risiko tersebut.

Kata Kunci: Bantul, Faktor Risiko, Hipertensi, Lansia, Puskesmas Bambanglipuro.

THE ANALYSIS FACTORS OF CORRELATION BETWEEN INCIDENCE OF HYPERTENSION IN THE ELDERLY AT BAMBANGLIPURO HEALTH CENTER, BANTUL DISTRICT, YOGYAKARTA.

Aji Pangestu¹, Yhona Paratmanitya ¹, Nurul Kusumawardani²

¹Program Studi S1 Gizi Universitas Alma Ata,

²Program Studi S1 Farmasi Universitas Alma Ata

ABSTRAK

Background: Hypertension is a non-communicable disease that is a major risk factor for cardiovascular disease. The elderly are at high risk of developing hypertension due to physiological changes in the body and lifestyle. In Bantul Regency, Yogyakarta, the prevalence of hypertension reached 30.4%, including the Bambanglipuro Health Center working area. Identification of risk factors in the elderly is needed to support better prevention and management efforts.

Objective: This study aims to analyze the factors associated with the incidence of hypertension in the elderly at Puskesmas Bambanglipuro, Bantul Regency, Yogyakarta.

Metode: This research design is quantitative with a cross-sectional approach. The sample was the elderly aged ≥ 60 years who examined themselves at the Bambanglipuro Health Center. The prevalence of hypertension in this area was 54.24% (8,970 out of 15,947 elderly). A purposive sampling technique was used with a total of 54 respondents. Data were collected through blood pressure measurement and questionnaires regarding risk factors including gender, age, genetics, obesity, smoking habits, and sodium consumption (using SQ-FFQ). Analysis was performed univariately and bivariately with the chi-square test.

Results: A total of 42 out of 54 respondents (77.8%) had hypertension. There was a significant association with gender ($p=0.002$; OR=10.000; CI 95%: 1.924-51.975), age ($p=0.000$; OR=0), family history ($p=0.000$; OR=39.000; CI 95%: 6.731-225.958), obesity ($p=0.009$; OR=6.692; CI 95%: 1.552-28.853), and high sodium consumption ($p=0.039$; OR=5.000; CI 95%: 1.265-19.762). Smoking was not significant ($p=0.398$; OR=3.727; CI 95%: 0.215-64.474), but showed a higher risk.

Conclusion: Age, genetics, obesity, high sodium consumption, and smoking are associated with hypertension. Promotive and preventive interventions are necessary to control these risks.

Keywords: Bantul, Risk Factors, Hypertension, Elderly, Puskesmas Bambanglipuro

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Darah yang dipompa oleh jantung terhadap dinding arteri dapat menghasilkan tekanan yang sering kita sebut dengan tekanan darah. Tekanan ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu tekanan sistolik dan diastolik. Tekanan sistolik terjadi saat ventrikel bekerja untuk menyalurkan darah ke arteri sedangkan tekanan diastolik terjadi saat ventrikel beristirahat dan atrium mengalirkan darah ke ventrikel (1). Ketika tekanan darah tidak berada dalam batas normal, dapat mengakibatkan gangguan seperti tekanan darah tinggi (hipertensi) dan tekanan darah rendah (hipotensi) (2). Hipertensi sangat banyak terjadi di dunia. Saat ini hipertensi telah mengintai usia produktif dan menjadi faktor resiko ketiga terbesar yang menyebabkan kematian dini. Penyakit ini dapat membunuh secara diam-diam dan dikenal juga sebagai *silent killer*, karena pada banyak kasus tidak muncul gejala hingga terjadi komplikasi serius dan beresiko besar bila tidak segera diobati (3).

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama dalam perkembangan penyakit kardiovaskular dan menjadi beban kesehatan global yang signifikan, karena penyakit kardiovaskular menempati peringkat teratas sebagai penyebab kematian terbanyak di dunia, termasuk di Indonesia. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI tahun 2015, diperkirakan pada tahun 2025 sekitar 80% akan terjadi peningkatan hipertensi di negara berkembang. Di tahun 2000 terjadi 639 juta kasus hipertensi dan diprediksi pada tahun 2025 akan meningkat sebesar 1,15 miliar kasus hipertensi (4). Hal tersebut

diprediksi didasarkan angka penderita hipertensi dan pertumbuhan penduduk saat ini di tahun 2025 (5). Di Indonesia, jumlah kasus hipertensi sebesar 63.309.620 orang dan angka kematian akibat hipertensi sebesar 427.218. Data hipertensi di Yogyakarta berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) menunjukkan prevalensi yang cukup tinggi. Data tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada penduduk berusia di atas 15 tahun di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) mencapai 30,4%, menempatkan provinsi ini pada peringkat ketiga tertinggi secara nasional. Berdasarkan Buku Data Dinas Kesehatan DIY tahun 2023, Kabupaten Bantul mencatat jumlah kasus hipertensi terbanyak di wilayah DIY, yaitu sebanyak 49.306 orang. Sementara itu, Profil Kesehatan Kabupaten Bantul tahun 2022 mencatat bahwa Kecamatan Bambanglipuro berada di posisi keenam dalam hal cakupan pelayanan kesehatan bagi penderita hipertensi, jika ditinjau berdasarkan jenis kelamin dan distribusi layanan di tingkat puskesmas. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di Puskesmas Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, terdapat 8.970 kasus hipertensi pada lansia dari total populasi lansia sebanyak 15.947 orang. Angka kejadian hipertensi ini tergolong relatif tinggi pada tahun 2024.

Hipertensi banyak ditemukan pada kelompok usia 31–44 tahun (31,6%), 45–54 tahun (45,3%), dan 55–64 tahun (55,2%) (6). Survei di Indonesia menunjukkan prevalensi hipertensi pada orang dewasa sekitar 5–10% dan meningkat hingga lebih dari 20% pada usia di atas 50 tahun, serta diperkirakan terus naik setiap tahun (7). Lanjut usia merupakan kelompok yang rentan mengalami berbagai gangguan kesehatan akibat menurunnya fungsi fisiologis tubuh. Kondisi ini dapat memicu

munculnya berbagai penyakit degeneratif seperti gangguan penglihatan, gangguan pendengaran, demensia, osteoporosis, serta hipertensi (Kemenkes RI, 2015). Pada kelompok lansia, hipertensi biasanya ditandai dengan peningkatan tekanan darah, yakni tekanan sistolik ≥ 160 mmHg dan tekanan diastolik ≥ 90 mmHg. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kejadian hipertensi antara lain pola hidup yang tidak sehat, kebiasaan makan yang tidak seimbang, kelebihan berat badan, stres, konsumsi garam berlebihan, kebiasaan merokok, serta kurangnya aktivitas fisik. (8). Faktor risiko yang tidak bisa diubah meliputi usia, jenis kelamin, genetik, dan riwayat keluarga. Jika tidak ditangani, hipertensi dapat menimbulkan komplikasi serius seperti stroke, serangan jantung, gagal ginjal, kebutaan, hingga penurunan pendengaran (9).

Selain usia, faktor lain yang menjadi pemicu hipertensi adalah obesitas. Obesitas (kegemukan) akan banyak berhubungan dengan pembuluh darah dan jantung (penyakit kardiovaskuler). Terbentuknya *atherosclerosis* akan menyebabkan munculnya “karat lemak” di dalam darah. Akibatnya pembuluh darah menyempit dan tekanan darah naik. Beberapa penyakit pun akan muncul seperti, serangan jantung, stroke, hingga kemungkinan terserang kanker. Semua ini hanya akan berujung pada kematian dini (10). Pola konsumsi masyarakat modern cenderung tidak lagi memenuhi kebutuhan gizi secara optimal, disebabkan oleh metode pengolahan makanan yang kompleks dan penggunaan berbagai zat aditif kimia. Padahal, makanan bergizi idealnya berasal dari sumber alami yang bebas dari kontaminasi bahan kimia seperti pestisida dan zat kimia sintetis lainnya. Selain itu, banyak hasil pertanian masa kini berasal dari lahan dengan kesuburan rendah, disertai dengan praktik penyimpanan yang kurang

tepat, durasi distribusi yang panjang, serta proses pengolahan yang kurang optimal, sehingga menyebabkan penurunan kandungan nutrisi. Akibatnya, makanan yang dikonsumsi lebih banyak mengandung bahan tambahan seperti pemanis, garam, dan penyedap rasa dibandingkan kandungan gizi yang dibutuhkan tubuh (11).

Pola makan penderita hipertensi harus dijaga dengan baik, penderita hipertensi sebaiknya mengonsumsi makanan yang baik yaitu makan makanan yang tidak banyak mengandung natrium salah satunya (garam), hindari makanan berlemak (seperti jeroan), daging, susu, keju), tingkatkan asupan makanan berserat tinggi (seperti sayuran dan buah-buahan), asupan makanan yang mengandung kalium (seperti kacang-kacangan, pisang, belimbing), makanan yang mengandung magnesium (seperti kentang dan buncis), makanan yang mengandung kalsium (misalnya susu skim, cincau), makanan yang mengandung isoflavon (misalnya kedelai dan turunannya seperti tempe dan susu kedelai), hindari minuman yang mengandung alkohol dan kafein (12).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa aktivitas fisik berpengaruh terhadap kejadian hipertensi pada lansia. Penelitian oleh Kristiana Ledoh (2024) di Puskesmas Batakte, Iswahyuni (2017) di Desa Jetiskarangpung ($p = 0,002$), serta Aulia (2023) di Puskesmas Bulango Timur ($p = 0,012$), menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat aktivitas fisik dan tekanan darah. Semakin aktif lansia secara fisik, semakin normal tekanan darah mereka. Di sisi lain, penelitian Mayasari (2020) mengidentifikasi berbagai faktor penyebab hipertensi tanpa merinci aktivitas fisik secara khusus (13). Sementara itu, Imelda (2020) menemukan bahwa pola makan tinggi

garam dan lemak serta stres berkorelasi dengan hipertensi pada lansia, namun tidak menemukan hubungan signifikan antara hipertensi dengan aktivitas fisik, merokok, obesitas, atau status sosial ekonomi. Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa selain aktivitas fisik, pola makan dan stres juga berperan penting dalam kejadian hipertensi pada lansia (14).

Melihat berbagai faktor yang dapat memengaruhi terjadinya hipertensi, peneliti merasa perlu untuk melakukan kajian lebih lanjut. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan di wilayah kerja Puskesmas Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan judul: “Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Puskesmas Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta”.

B. Identifikasi Masalah

Paparan latar belakang masalah tersebut, adapun masalah yang terdapat dalam penelitian ini, yaitu bagaimana “Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran hipertensi pada lansia di Puskesmas Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.
- b. Mengetahui hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.
- c. Mengetahui hubungan antara usia dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.
- d. Mengetahui hubungan antara riwayat hipertensi pada keluarga dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.
- e. Mengetahui hubungan antara merokok dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.
- f. Mengetahui hubungan antara *overweight* dan obesitas dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

- g. Mengetahui hubungan antara konsumsi natrium berlebih dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan diatas, adapun manfaat penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Memberikan informasi dan hasil penelitian bisa dapat digunakan sebagai sumbangan dan tambahan bagi ilmu pengetahuan khususnya tentang Hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi Kejadian Hipertensi Pada Lansia di puskesmas Bambanglipuro, sehingga dapat digunakan sebagai bahan perbaikan maupun peningkatan pengetahuan lagi.

2. Manfaat Khusus

- a. Bagi Lansia

Bisa bermanfaat khususnya dalam menjaga pola makan dan kesehatan serta bagi penderita penyakit hipertensi untuk selalu mengontrol tekanan darah dan menghindari faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya penyakit hipertensi.

- b. Bagi Institusi pendidikan

Dari Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi atau masukan yang mendukung bagi program S1 Gizi dalam proses perkuliahan terutama

yang berkaitan dengan Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Hipertensi pada Lansia.

c. Bagi Puskesmas

Sebagai informasi tambahan kepada petugas kesehatan mengenai Pengaruh Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Bambanglipuro, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No.	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Arif Rizky Himawan, Isti Suryani, Yulinda Kurniasari (2018) (15)	Hubungan Kebiasaan Merokok Dan Konsumsi Kopi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Yang Bekerja di Instansi Pemerintah Kabupaten Bantul Tahun 2018	Laki-laki yang bekerja di instansi pemerintahan 56,1%, kebiasaan merokok 23,9%, konsumsi kopi 37,4%. Hasil analisa bivariat ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi (<i>p value</i> = 0,029), tidak ada hubungan antara konsumsi kopi dengan kejadian hipertensi (<i>p value</i> = 0,393) pada laki-laki yang bekerja di instansi pemerintah kabupaten bantul.	Kedua penelitian tersebut sama-sama mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi terutama merokok dengan kejadian hipertensi Menggunakan analisis data yang sama	Sampel penelitian ke dua penelitian ini memiliki sampel yang berbeda. Lokasi penelitian Usia responden pada penelitian ini yaitu laki-laki yang bekerja di instansi pemerintahan bantul yang berarti kategori semua umur sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu pada usia lansia.

No.	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
2	Annisa Nurul Jannah, Pramitha Sari, Effatul Afifah. Siska Ariftriyana (2024) (16)	Hubungan Persen Lemak Tubuh Dan Lingkar Pinggang Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Minggir	kejadian hipertensi pada lansia di wilayah kerja puskesmas minggir sebesar 59,3%. Terdapat hubungan yang signifikan antara persen lemak tubuh ($p=0,000$; $OR= 22,08$; 95% $CI= 7,13 - 68,372$) dan lingkar pinggang ($p=0,000$; $OR= 25,579$; 95% $CI= 8,848 - 73,948$) dengan kejadian hipertensi pada lansia)	Sama - sama memiliki sampel lansia di antara kedua penelitian analisis data yang sama	Desain penelitian Lokasi penelitian Data yang diambil berbeda yaitu penelitian ini mengambil data kejadian hipertensi berdasarkan lingkar pinggang dan menghitung lemak tubuh.

No.	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
3	Yenny Purwati, Probosuseno, Arianto Hadi (2018) (17)	Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Kabupaten Bantul	Jumlah sampel 163 Responden yang mengalami hipertensi dengan kualitas tidur buruk yaitu sebanyak 65 orang (57,7%), yaitu sedangkan orang (40,3%). Frekuensi responden yang tidak hipertensi dengan kualitas tidur buruk yaitu sebanyak 31 orang (38,3%), sedangkan responden yang tidak hipertensi dengan kualitas tidur baik yaitu sebanyak 34 orang (26,7%). Analisis menunjukan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian hipertensi di kabupaten bantul dengan <i>p-value</i> 0,018 (<i>p-value</i> < 0,05).	Menggunakan instrumen yang sama yaitu lembar Kuesioner dan sphygmomanometer. Usia responden	Sampel penelitian ini berfokus menggunakan kualitas tidur berhubungan dengan kejadian hipertensi sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan sampel faktor-faktor yang berhubungan dengan hipertensi Lokasi penelitian Jenis metode penelitian

DAFTAR PUSTAKA

1. Amiruddin MA, Danes VR, Lintong F. Analisa Hasil Pengukuran Tekanan Darah Antara Posisi Duduk dan Posisi Berdiri Pada Mahasiswa Semester VII (Tujuh) TA. 2014/2015 Fakultas Kedokteran Univesitas Sam Ratulangi. J e-Biomedik. 2015;3(1):125–9.
2. Fadlilah S, Hamdani Rahil N, Lanni F. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah Dan Saturasi Oksigen Perifer (Spo2). J Kesehat Kusuma Husada. 2020;(Spo 2):21–30.
3. Qisti MQB. Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Penurunan Hipertensi pada Komunitas Senam Lansia Di Kelurahan Tandes, Kecamatan Tandes, Kota Surabaya. J Kesehat olahraga. 2019;07(02):119–28.
4. Rumaf F, Tutu CG, Talamati BH, Putabuga R, Nugroho CW. Pemetaan Penderita Hipertensi Pada Lansia (Studi Pada Wilayah Kerja Puskesmas Sangkub Kabupaten Bolaang Mongondow Utara). J Ilm Mhs Fak Huk Univ Malikussaleh. 2023;6(1):27–40.
5. Widiharti W, Widiyawati W, Fitrihanur WL. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah pada Masa Pandemi Covid-19. J Heal Sci (Jurnal Ilmu Kesehatan). 2020;5(2):61–7.
6. Casmuti C, Fibriana AI. Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. HIGEIA (Journal Public Heal Res Dev. 2023;7(1):123–34.
7. Shanti NM, Zuraida R. Pengaruh Pemberian Jus Semangka Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia The Effect of Watermelon Juice to Decrease in Blood Pressure of Elderly. Ibrahim. 2021;5(4):117–23.
8. Nurleny, Hasni H, Velga Yazia, Ulfa Suryani MK. Menambah Pengetahuan Penderita Hipertensi Dalam Mengontrol Tekanan Darahnya Dengan Menggunakan Jus Semangka Di Wilayah Kerja Puskesmas Air Dingin Padang. J Peduli Masy [Internet]. 2022;4(1):115–20.

9. Melanie R, Musri, Puji Rizki Monanda. Jus Semangka Sebagai Terapi Tambahan Bagi Lansia Dengan Hipertensi. *J Ilm Keperawatan (Scientific J Nursing)*. 2022;8(3):1–6.
10. Puspita E, Oktaviarini E, Dyah Puspita Santik Y. Peran Keluarga Dan Petugas Kesehatan Dalam Kepatuhan Pengobatan penderita Hipertensi Di Puskesmas Gunungpati Kota Semarang. *J Kesehatatan Masy Indones [Internet]*. 2017;12(2):25–32.
11. Adyen Widya, Adipati, Kadek Dwi Pramana¹, Nurul Endah Ardianti, Juslaksmi Dharmapala.”*Analysis of Smoking Habits, Sleep Quality, and Eating Patterns with The Incidence of Hypertension in The Work Area of The Teruwai Community Health Center, Pujut District, Central Lombok Regency in The Period of 20-31 August 2024*”. Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Al-Azhar Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia.2024
12. Erdwin Wicaksana K, Surudarma IW, Wihandani DM. Prevalensi hipertensi pada orang dewasa menengah dengan overweight di denpasar tahun 2018. *Intisari Sains Medis*. 2019;10(3):821–4.
13. Ledoh K, S. Tira D, Landi S, Purnawan S. Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia (60-74 tahun). *J Kesehat*. 2024;13(1):27–36.
14. Imelda I, Sjaaf F, Puspita T. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Air Dingin Lubuk Minturun. *Heal Med J*. 2020;2(2):68–77.
15. Arif Himawan, Isti Suryani Yk. Hubungan Kebiasaan Merokok Dan Konsumsi Kopi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-Laki Yang Bekerja Di Instansi Pemerintah Kabupaten Bantul 2018. Universitas Alma Ata; 2018.
16. Annisa Nurul Jannah, Pramitha Sari, Effatul Afifah Sa. “Hubungan Persen Lemak Tubuh Dan Linkar Pinggang Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Minggir”. Universitas Alma Ata. Yogyakarta. 2024.

17. Yenny Purwati, Probosuseno Ah. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Kabupaten Bantul. Universitas Alma Ata; 2018.
18. Wulandari AN, Samara D. Tekanan Darah Sistolik Lebih Tinggi Pada Sore Daripada Pagi Hari Pada Usia 45-65 Tahun. J Penelit Dan Karya Ilm Lemb Penelit Univ Trisakti. 2023;8(2):377–86.
19. Tauchida A, Nurhayati L, Karya Bhakti Nusantara Magelang A. Literature Review : Hidroterapi Rendam Kaki Air Hangat Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi. J Keperawatan p-issn. 2018;7(1):2477–1414.
20. Makalew GF, Katuuk ME, Bidjuni HJ. Faktor Risiko Peningkatan Tekanan Darah Pada Kelompok Usia 17-35 Tahun Di Desa Waleo Dua. J Keperawatan. 2023;11(1):35–45.
21. Izza N, Setiawati EM. Analisis faktor risiko hipertensi anggota prolanis Puskesmas Gamping 2 The analysis of hypertension risk factors in prolanis members of Puskesmas Gamping 2. 2024;2(September):578–91.
22. Kemenkes. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07 Tahun 2021 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa. Kementeri Kesehat Republik Indones. 2021;1–85.
23. Sumartini S, Bachtiar HH. Perbedaan Tekanan Darah Sebelum Dan Sesudah. J Pendidik Keperawatan Indones. 2016;2(1):1–9.
24. Zubaidah Z, Maria I, Rusdiana R, Pusparina I, Norfitri R. The Effect of Self-Acupressure Therapy on Changes in Blood Pressure in Hypertension Patients. Pt Formosa Cendekia Glob. 2022;Vol. 1 No.(1):33.
25. Artiyaningrum B, Azam M. Faktro-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Tidak Terkendali Pada Penderita Yang Melakukan Pemeriksaan Rutin. Public Heal Perspect J. 2016;1(1):12–20.
26. McCarthy CP, Bruno RM, Rahimi K, Touyz RM, McEvoy JW. What Is New and Different in the 2024 European Society of Cardiology Guidelines for the

Management of Elevated Blood Pressure and Hypertension? Hypertension. 2024;(March):432–44.

27. Ayu D, Sinaga AF, Syahlan N, Siregar SM, Sofi S, Zega RS, et al. Di Kelurahan Medan Tenggara masalah kesehatan yang umum dihidap Adanya pandemi Covid-19 remaja saat ini belum menjadi prioritas . kejadian hipertensi pada lansia di adalah hidup sehat serta mengendalikan tekanan darah kepada petugas kesehatan agar selalu . 2022;5:649–64.
28. Kamilah S, Studi P, Keperawatan S, Maju UI. Pengaruh Pemberian Infused Water Mentimun Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi di Wilayah Desa . Sindang jaya Kec . Cipanas Kab . Cianjur Tahun 2023 Program Studi Sarjana Keperawatan , Universitas Indonesia Maju Lannasari Lann. 2024;1(3).
29. Falah M. Hubungan Jenis Kelamin Dengan Angka Kejadian Hipertensi Pada Masyarakat Di Kelurahan Tamansari Kota Tasikmalaya. J Keperawatan Kebidanan STIKes Mitra Kencana Tasikmalaya. 2019;3(1):88.
30. Salsabila E, Utami SL, Sahadewa S, Salsabila E, Utami SL, Sahadewa S. Faktor Risiko Usia dan Jenis Kelamin dengan Kejadian Hipertensi di Klinik Paradise Surabaya Oktober 2023 Risk Factors of Age and Gender with Hypertension Incidence at Paradise Clinic Surabaya October 2023. 2023;64–9.
31. Kristiawan P.A.Nugroho, Theresia P.E.Sanubari, Jein Mayasari Rumondor."Faktor Risiko Penyebab Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Lor Kota Salatiga".Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Gizi Universitas Kristen Satya Wacana. 2021;35(3):229-39.
32. Ina SHJ, Selly JB, Feoh FT. Analisis Hubungan Faktor Genetik Dengan Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda (19-49 Tahun) Di Puskesmas Bakunase Kota Kupang Tahun 2020. Chmk Heal J. 2020;4(3):220.
33. Nugroho KPA, Sanubari TPE, Rumondor JM. Faktor Risiko Penyebab Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidorejo Lor Kota Salatiga. J Kesehat Kusuma Husada. 2019;32–42.
34. Umbas IM, Tuda J, Numansyah M. Hubungan Antara Merokok Dengan Hipertensi Di Puskesmas Kawangkoan. J Keperawatan. 2019;7(1).

35. Lubis EM, Afifah Y, Abidin FA, Shiddiq MDA, Ismah Z. Hubungan Perilaku Merokok dengan Kejadian Hipertensi di Desa Saentis. *J Ilm Univ Batanghari Jambi*. 2023;23(2):2001.
36. Jayanti IGAN, Wiradnyani NK, Ariyasa IG. Hubungan pola konsumsi minuman beralkohol terhadap kejadian hipertensi pada tenaga kerja pariwisata di Kelurahan Legian. *J Gizi Indones (The Indones J Nutr*. 2017;6(1):65–70.
37. Ryan Morrison. "The Zucker Rat as a Model of Obesity Hypertension". Marshall University. 2006.
38. Puspasari K, Nurpratama WL. Edukasi Penggunaan Garam Dapur Pada Kader Posyandu dan Ibu PKK di Puskesmas Cikarang. *J Mandala Pengabd Masy*. 2023;4(2):612–8.
39. Rahmawati R, Kasih RP. Hipertensi Usia Muda. *Galen J Kedokt dan Kesehat Mhs Malikussaleh*. 2023;2(5):11.
40. Tika TT. Pengaruh Pemberian Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) Pada Penyakit Hipertensi. *J Med [Internet]*. 2021;03(01):1260–5.
41. Rajab MA., Purwanto E. Pengembangan Program Pengurangan Asupan Garam Pada Lansia Dengan Hipertensi. *J Penelit Kesehat Suara Forikes [Internet]*. 2023;14(3):510–7.
42. Putriastuti L. The Association Between Exercise Habit and Incidence of Hypertension Among Patients over 45 Years Old. *J Berk Epidemiol*. 2017;4(2):225.
43. Mega A, Riwu YR, Regaletha TAL. Hubungan Konsumsi Laru dengan Kejadian Hipertensi di Desa Penfui Timur. *Media Kesehat Masy*. 2019;1(2):39–48.
44. Erman I, Damanik HD, Sya'diyah S. Hubungan Merokok dengan Kejadian Hipertensi di Puskesmas Kampus Palembang. *JKM J Keperawatan Merdeka*. 2021;1(1):54–61.
45. Akbar F, Darmiati D, Arfan F, Putri AAZ. Pelatihan dan Pendampingan Kader Posyandu Lansia di Kecamatan Wonomulyo. *J Abdidas*. 2021;2(2):392–7.
46. Yuswatiningsih E, Suhariati HI. Hubungan tingkat pendidikan dengan kemandirian lansia dalam memenuhi kebutuhan sehari hari. *Hosp Majapahit*. 2021;13(1):61–70.

47. Murharyati A, Safitri W, Nur Pratiwi E, Wardhana Amrullah A, Nur Kusumawati H, Ardy Crisdian S H. Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tingkat Depresi Lansia Penderita Hipertensi. *J Kesehat Kusuma Husada*. 2021;12(2):149–54.
48. Penelitian L, Pengabdian DAN. *Jurnal Keperawatan Jurnal Keperawatan*. 2025;17(1):153–64.
49. Husna RN. Asuhan keperawatan pada lansia dengan gangguan mobilitas fisik di pstw sabai nan aluih sicincin kabupaten padang pariaman karya tulis ilmiah. 2022.
50. Suardana W, Gede L, Saraswati I, Fitriani R, Keperawatan J, Kesehatan Denpasar P. Status Kognitif dan Kualitas Hidup Lansia. *J Gema Keperawatan [Internet]*. 2015;8(1):93–9.
51. Widya Hakim, Nurul Hikmah B, Ayu Puspitasari, Harpiana Rahman, Sartika. Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Barana Kecamatan Bangkala Barat Jeneponto. *Wind Public Heal J*. 2024;5(1):58–68.
52. intan tiara ulfa. Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi. *J Heal Sci Physiother*. 2020;2(2):167–71.
53. Rifka Nurul Husna."Asuhan Keperawatan Pada Lansia Dengan Gangguan Mobilitas Fisik Di Pstw Sabai Nan Aluih Sicincin Kabupaten Padang Paramai 2022. *Politeknik Kesehatan. Ri Padang Peogram Studi D Iii Keperawatan Padang*. 2022;75(17):399-405.
54. Astuti WS& CC. *BUKU AJAR UMSIDA PRESS Jl . Mojopahit 666 B Sidoarjo* Copyright © 2017 . Authors All rights reserved [Internet]. 2017. 225 p.
55. Dewi R. Pengaruh Kemampuan Kerja, Motivasi dan Pengembangan Karier Terhadap Kinerja Karyawan PT. Bina Buana Semesta. *JEBI) J Ekon Bisnis Indones [Internet]*. 2021;16(1):19–25.
56. Wiwik Sulistiyowati, Cindy Cahyaning Astuti."Buku Statistika Dasar Konsep Dan Aplikasinya. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Jl. Mojopahit 666 B Sidoarjo. 2017.
57. Caron J, Markusen JR. Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Janes. 2016. 1–23 p.

58. Aridiyanto MJ, Penagsang P. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Koperasi (Studi Kasus : Koperasi Di Surabaya Utara). JEB17 J Ekon dan Bisnis. 2022;7(01):27–40.
59. Agustian I, Saputra HE, Imanda A. Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Terhadap Peningkatan Kualitas Pelayanan Di Pt. Jasaraharja Putra Cabang Bengkulu. Prof J Komun dan Adm Publik. 2019;6(1):42–60.
60. Adisti Yuliasrin, Vebrianto R, Efendi S, Yovita. Pengembangan Instrumen Untuk Mengukur Keterampilan Kreatif Pada Materi Pencemaran Lingkungan. J Ilm Pendidik Citra Bakti. 2023;10(2):285–92.
61. Arviyanda R, Fernandito E, Landung P. Analisis Perbedaan Bahasa dalam Komunikasi Antarmahasiswa. J Harmon Nusa Bangsa. 2023;1(1):67.
62. Sukma Senjaya, Aat Sriati, Indra Maulana, Kurniawan K. Dukungan Keluarga Pada Odha Yang Sudah Open Status Di Kabupaten Garut. J Cakrawala Ilm. 2022;2(3):1003–10.
63. Tuga RN, Oka GPA, Dhiu KD. Pengembangan Modul Ajar Bermuatan Coding Tema Alam Semester Sub Tema Bintang Anak Usia 5-6 Tahun Di Kober Harapan Baru Kecamatan Aesesa Selatan Kabupaten Nagekeo. J Imedtech. 2022;6(2):151–73.
64. Hariyanto H, Rohmah E, Wahyuni DR. Korelasi Kebersihan Botol Susu Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Isipa) Pada Bayi Usia 1-12 Bulan. J Delima Harapan. 2018;5(2):1–7.
65. Arifin R, Fahdhienie F, Ariscasari P. Analisis Minat Belajar Dan Aktivitas Belajar Di Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Kualitas Belajar Daring Siswa SMP N 2 Trumon Timur Kabupaten Aceh Selatan Tahun 2021. J Pus Stud Pendidik Rakyat. 2022;2(3):75–84.
66. Wulan Cahyaningrum, Gunawan G. Hubungan antara Intensitas Penggunaan Gawai dengan Perkembangan Literasi Awal pada Anak Prasekolah Usia 4-6 Tahun di TK A Isyiyah Kedungharjo Mantingan. J Ter Wicara dan Bhs. 2023;1(2):228–39.
67. Kebidanan Harapan Mulya Ponorogo. 2018. Rahmat Arifin, Farah Fahdhienie, Putri Ariscasari."Analisis Minat Belajar Dan Aktivitas Belajar Di Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Kualitas Belajar Daring Siswa Smp N 2 Trumon Timur Kabupaten Aceh Selatan Tahun 2021". Universitas Muhammadiyah

Aceh.

68. Banda Aceh.2022 Wulan Cahyaningrum, Gunawan."Hubungan Antara Intensitas Penggunaan Gawai Dengan Perkembangan Literasi Awal Pada Anak Prasekolah Usia 4-6 Tahun Di Tk A Isyiyah Kedungharjo Mantingan". Jurusan Terapi Wicara, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta, Indonesia.2023.
69. Komang Yunita Tri Handayani,"Hubungan Perilaku Merokok Dengan Hipertensi Pada Usia Produktif Di Banjar Ubung Kaja Denpasar Tahun 2021". Fakultas Kesehatan Program Studi Sarjana Keperawatan Institut Teknologi Dan Kesehatan (Itekes) Bali Denpasar. 2022.
70. Constantine Vardavas, *et.,al.* “ *The Secondhand Smoke Exposure Scale (SHSES): A hair nicotine validated tool for assessing exposure to secondhand smoke among elderly adults in primary care* ”. *Clinic of Social and Family Medicine, Department of Social Medicine, School of Medicine, University of Crete, Heraklion, Greece.* 2017.
71. Neli Izatil Minah, Erna Melastuti, Ahmad Ikhlusal Amal.”Gambaran Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Kekambuhan pada Pasien Hipertensi”. Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.Jawa Tengah.2025.
72. Sidik, Abu Bakar. (2023). Hubungan Usia, Jenis Kelamin, dan Riwayat Keluarga Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Talang Ratu Palembang Tahun 2023. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(6), 307–315. Retrieved from <https://doi.org/10.5281/zenodo.8123853>
73. Nuraeni, E. (2019). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Beresiko Dengan Kejadian Hipertensi Di Klinik X Kota Tangerang. *Jurnal JKFT*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.31000/jkft.v4i1.1996>
74. Habibah, Siti Nuratna, Haeriyah, Siti, & Nuryani. (2023). Faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di puskesmas sukadiri kabupaten tangerang. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(3), 25–29.
75. Sutriyawan A, Fardhoni F, Yusuff AA, Akbar H, Sangaji M. *Risk Factors Predicting Hypertension in the Elderly*. *Iranian Journal of War and Public Health*. 2022;14(4):433–8.
76. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS, et al. 2018. 2017 ACC/AHA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. *Hypertension*. 71(6): e13–e115.

77. Dyer AR, Stamler J, Greenland P, et al. 2019. *Smoking and Blood Pressure: Findings from the Chicago Heart Association Detection Project in Industry. American Journal of Epidemiology.* 149(6): 561–568.
78. Rodríguez CJ, Allison M, Daviglius ML, et al. 2020. *Status of cardiovascular disease and stroke in Hispanics/Latinos in the United States: a science advisory from the American Heart Association. Circulation.* 140(1): e70-e91.
79. Smith JD, Lee DJ. 2017. Methodological Challenges in Hypertension Research: Implications for Epidemiologic Studies. *Journal of Clinical Epidemiology.* 82: 32–38.
80. Mefiany Feronika Prang, Wulan P. J. Kaunang, Sekplin A. S. Sekeon.”Hubungan Antara Kebiasaan Merokok Dengan Hipertensi Di Kota Tomohon”. *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado.2021
81. Ninin Wulan Sari1, Amriati Mutmainna, Irmayani.”Hubungan Stres Dengan Kejadian Hipertensi Pada Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Tamangapa Kota Makassar”. STIKES Nani Hasanuddin, Jl. Perintis Kemerdekaan VIII, Kota Makassar, Indonesia, 90245.2024.
82. Sangka A, Basri M, Hanis M. Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Makassar. *JIMPK: Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan.* 2021;1(2):182–8.
83. smiantoni N, Anggunan A, Triswanti N, Kriswiashtiny R. Hubungan Merokok Dan Riwayat Keturunan Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada.* 2020;9(1):30–6.
84. Meylani, Erita, Nuryani, Dina Dwi, & Aryastuti, Nurul. (2020). Hubungan Merokok Olahraga Obesitas dan Stress dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura Kabupaten Pesawaran Tahun 2019. *Jurnal Dunia Kemas,* 9(2), 279–287. <https://doi.org/10.33024/jdk.v9i2.2484>
85. Firman, Firman. (2024). Hubungan Konsumsi Natrium/Garam dengan Status Hipertensi: Studi Cross Sectional di Kota Makassar. *Multidisciplinary Journal of Education , Economic and Culture,* 2(1), 43–49. <https://doi.org/10.61231/mjeec.v2i1.234>
86. Akbar H, Royke Calvin Langingi A, Rahmawati Hamzah S, Masyarakat K,

- Ilmu Kesehatan F, Kesehatan dan Teknologi Graha Medika I, et al. Analisis Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia. J Heal Sci ; Gorontalo J Heal Sci Community. 2021;5(1):194–201.
87. Aristi DLA, Rasni H, Susumaningrum LA, Susanto T, Siswoyo S. Hubungan Konsumsi Makanan Tinggi Natrium dengan Kejadian Hipertensi pada Buruh Tani di Wilayah Kerja Puskesmas Panti Kabupaten Jember. Bul Penelit Sist Kesehat. 2020;23(1):53–60.