

Pengaruh Konsumsi Obat, Pola Makan, Kadar Trigliserida Terhadap Tekanan Darah pada Lansia Yang Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Babakan

The Effect of Drug Consumption, Diet, Triglyceride Levels on Blood Pressure in Elderly People With Hypertension in The Babakan Health Center Working Area

Ririn Eryanti Yustika¹, Nurul Inayati², Ari Khusuma³, Agrijanti⁴

Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Mataram

Jl. Praburangkasari Dasan Cermen, Sandubaya, Mataram

Email : ririneryantiyustika@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Hipertensi merupakan masalah kesehatan global dengan kasus diperkirakan mencapai 1,15 miliar pada tahun 2025, termasuk di Indonesia. Terutama pada usia lanjut. Tekanan darah dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk kepatuhan konsumsi obat, pola makan dan kadar trigliserida. Trigliserida yang tinggi dapat mengakibatkan aterosklerosis dan dapat meningkatkan tekanan darah melalui mekanisme vasokonstriksi dan peningkatan viskositas darah dan kadar trigliserida diperiksa menggunakan metode POCT yang cepat dan praktis sesuai diterapkan di layanan primer seperti Puskesmas. **Tujuan Penelitian:** Menganalisis pengaruh antara konsumsi obat, pola makan, dan kadar trigliserida terhadap tekanan darah pada lansia yang hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Babakan. **Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan desain *observasional analitik* dengan pendekatan *crosssectional*. Sampel terdiri dari 30 lansia hipertensi yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui kuisioner MMAS-8 untuk mengukur kepatuhan konsumsi obat, kuisioner FFQ 28 item untuk menilai pola makan, serta pemeriksaan kadar trigliserida menggunakan alat POCT MultiCare-in. **Hasil Penelitian :** Hasil uji secara simultan (uji F) menunjukkan bahwa konsumsi obat, pola makan, dan kadar trigliserida secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap tekanan darah sistolik ($p = 0,000$). Namun secara parsial (uji t), hanya konsumsi obat ($p = 0,008$) dan kadar trigliserida ($p = 0,000$) yang berpengaruh signifikan, sedangkan pola makan tidak berpengaruh secara signifikan ($p = 0,972$). **Kesimpulan:** Ada pengaruh kepatuhan konsumsi obat dan kadar trigliserida yang merupakan faktor yang memengaruhi tekanan darah pada lansia hipertensi.

Kata Kunci: Hipertensi, Lansia, Konsumsi Obat, Pola Makan, Trigliserida

Abstract

Background: Hypertension is a global health problem with case estimated to reach 1.15 billion by 2025, including in Indonesia. Especially in the elderly. Blood pressure is influenced by several factors, including medication compliance, diet and trygliceride levels. High trygliceride can lead to atherosclerosis manmd can increase blood pressure through the mechanism of vasoconstriction and increased blood viscosity and trygliceride levels are examined using the POCT method which is fast and practical to be applied in primary services such as health centers. **Research Objective:** To analyze the influence between drug consumption, diet, and triglyceride levels on blood pressure in elderly people with hypertension in the Babakan Health Center working area. **Research Method:** This study used an analytic observational design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 30 hypertensive elderly who were selected using purposive sampling technique. Data were collected through the MMAS-8 questionnaire to measure drug consumption compliance, 28-item FFQ questionnaire to assess diet, and examination of triglyceride levels using the MultiCare-in POCT tool. **Research Results:** Simultaneous test results (F test) showed that drug consumption, diet, and triglyceride levels together had a significant effect on systolic blood pressure ($p = 0.000$). However, partially (t test), only drug consumption ($p = 0.008$) and triglyceride levels ($p = 0.000$) had a significant effect, while diet had no significant effect ($p = 0.972$). **Conclusion:** There is an effect of drug consumption compliance and triglyceride levels which are factors that affect blood pressure in hypertensive elderly.

Keywords: Hypertension, Elderly, Medication Consumption, Diet, Triglycerides.

*Corresponding Author:

Ririn Eryanti Yustika ; Email: ririneryantiyustika@gmail.com

PENDAHULUAN

Hipertensi menjadi masalah kesehatan masyarakat paling penting di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Kasus hipertensi menunjukkan kenaikan terus berkelanjutan, terutama di negara berkembang, diprediksi menembus 1,15 miliar pada tahun 2025 (Widianto et al., 2019).

Menurut data WHO tahun 2023, Tingkat kejadian hipertensi cenderung bertambah sejalan dengan penambahan usia, usia 31- 44 tahun dapat mencapai 31,6%, usia 45 – 54 tahun 45,3%, kemudian pada usia 55 – 64 tahun 55,2%, meningkat Kembali pada usia 65 – 74 tahun 57,6% hingga usia >75 tahun 63,85%. (World Health Organization, 2023).

Di Indonesia, prevalensi hipertensi berdasarkan Riskesdas 2018 menunjukkan peningkatan seiring pertambahan usia. Pada rentang usia 55-64 tahun meningkat mencapai 55,2% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Di Provinsi Nusa Tenggara Barat, hasil survei Kesehatan Indonesia (SKI) menunjukkan prevalensi hipertensi meningkat dari 8,6% pada tahun 2018 menjadi 8,7% pada tahun 2023. Hipertensi juga menempati urutan kedua dari 10 besar penyakit terbanyak tahun 2023, dengan jumlah penderita diperkirakan mencapai 287.594 jiwa (Profil Kesehatan NTB, 2023). Peningkatan kasus tekanan darah tinggi pada lansia umumnya terjadi akibat perubahan elastisitas pembuluh darah yang kehilangan kelenturan dan menyempit sehingga tekanan darah sistolik melonjak (Pramitasari & Cahyati, 2022). Penatalaksanaan hipertensi meliputi terapi farmakologis kepatuhan konsumsi obat antihipertensi untuk menjaga kestabilan tekanan darah dan mengurangi implikasi (Ratnawati et al., 2021).

Kajian oleh Alifiah et al., (2024) mengindikasikan adanya keterkaitan yang bermakna antara kepatuhan minum obat dan kontrol tekanan darah pada pasien hipertensi. Non-farmakologis pola makan sehat, pembatasan garam, diet rendah lemak, dan diet DASH berkontribusi atas peningkatan tekanan darah pasien hipertensi (Shiffa et al., 2023).

Di sisi lain, kadar trigliserida yang tinggi juga dapat meningkatkan viskositas darah dan memicu aterosklerosis yaitu pengerasan dinding pembuluh darah dan penyempitan di pembuluh darah yang bisa mengganggu sirkulasi darah dan meningkatkan tekanan darah. Dengan demikian, penting untuk memantau kadar trigliserida pada penderita hipertensi (Riyadina et al., 2017).

Kajian sebelumnya menunjukkan bahwa kadar trigliserida yang tinggi berkaitan dengan penebalan pembuluh darah dan peningkatan tekanan darah serta memperburuk kondisi hipertensi (Wang et al., 2021).

Pemantauan kadar trigliserida penting karena berkaitan dengan risiko hipertensi. Pengukuran kadar trigliserida bisa dilakukan dengan penerapan Point of Care Testing (POCT) yang praktis dan dapat dilakukan di luar laboratorium sentral, cepat, dan cukup akurat dan memiliki sensitivitas 90,2% dan spesifitas 88,7% sehingga masih layak untuk digunakan skrining di fasilitas pelayanan primer seperti puskesmas (Gusmayani et al., 2021).

METODOLOGI

Alat dan Bahan

Instrumen yang digunakan meliputi autocheck Triglicerida, stik triglicerida, lancet, autoclick, handscoon, dan sphygmomanometer. Bahan yang digunakan meliputi darah kapiler, kapas, dan alkohol swab.

Metode Penelitian

Studi berbasis observasional analitik dengan rancangan *cross-sectional*. Penelitian berlokasi di Posyandu Keluarga yang termasuk dalam wilayah kerja Puskesmas Babakan Kota Mataram selama bulan Juni tanggal 1 hingga 30 Juni 2025. Sampel dalam studi ini yakni 30 lansia terdiagnosis tekanan darah tinggi yang dipilih menggunakan metode *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi. Data diperoleh wawancara dengan bantuan kuisioner MMAS-8 dan FFQ 28 item, pemeriksaan tekanan darah dilakukan dengan sphygmomanometer dan pemeriksaan triglicerida menggunakan POCT. Variabel independen dalam studi ini yakni Kepatuhan Konsumsi Obat Anti hipertensi, Pola Makan dan Kadar Triglicerida. Variabel dependen yang di analisis dalam studi ini yakni Tekanan Darah. Data yang dikumpulkan dari hasil kuisioner Konsumsi Obat, Pola Makan dan hasil pemeriksaan Tekanan Darah dan Kadar Triglicerida akan disajikan dalam bentuk tabel dan akan diinterpretasikan dengan uji Regresi Linear Berganda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran responden lansia dengan hipertensi berdasarkan kategori usia disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Lansia Yang Hipertensi Berdasarkan Kelompok Usia

Kelompok Usia (Tahun)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
60-69	19	63,3
70-78	11	36,7
Total	30	100

Adapun Berdasarkan Tabel 1 mengindikasikan bahwa mayoritas responden termasuk dalam kelompok usia 60-69 tahun (63,3%), sedangkan sisanya berada pada kelompok usia 70-78 (36,7%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden termasuk kategori lansia awal.

Distribusi Tekanan Darah responden disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Tekanan Darah responden

Kategori Tekanan Darah	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	2	6,7
Prehipertensi	4	13,3
Hipertensi Derajat 1	14	46,7
Hipertensi Derajat 2	10	33,3
Total	30	100

Adapun Berdasarkan Tabel 2. menunjukkan mayoritas responden berada dalam kategori hipertensi derajat 1 dan 2, menandakan bahwa tekanan darah mereka belum terkontrol dengan baik.

*Corresponding Author:

Ririn Eryanti Yustika ; Email: ririneryantiyustika@gmail.com

Adapun Distribusi Kepatuhan Konsumsi Obat, Pola Makan, dan Kadar Triglisierida responden disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Kepatuhan Konsumsi Obat, Pola Makan, dan Kadar Triglisierida responden

Variabel	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kepatuhan Konsumsi Obat	Tinggi (Patuh)	2	6,7
	Sedang	10	33,3
	Rendah (Tidak Patuh)	18	60,0
Pola Makan	Baik	12	40,0
	Tidak Baik	18	60,0
Kadar Trig liserida	Normal	6	20,0
	Batas Tinggi	12	40,0
	Tinggi	12	40,0

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan mayoritas responden lansia memiliki tingkat kepatuhan konsumsi obat yang rendah (60%), pola makan tidak baik (60%), dan kadar triglisierida dalam kategori tinggi (40%) atau batasm tinggi (40%).

Adapun Hasil Uji Regresi Linear Berganda dilakukan untuk menilai pengaruh konsumsi obat, pola makan, dan kadar triglisierida terhadap tekanan darah disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji F (Simultan)

Model	F	Sig.
Regresi	73,211	0,000

Berdasarkan Tabel 4. Menunjukkan diperoleh tingkat signifikansi senilai 0,000 ($<0,05$), dengan Nilai

F senilai 73,211. Temuan ini mengindikasikan bahwa secara simultan konsumsi obat, pola makan, dan kadar triglisierida menunjukkan pengaruh signifikan terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi.

Tabel 5. Hasil Uji t (Parsial)

Variabel	B	t	Sig.
Konsumsi Obat	-34,470	-2,887	0,008
Pola Makan	-0,421	-0,036	0,972
Kadar Triglisierida	31,151	4,639	0,000

Berdasarkan Tabel 5. diperoleh hasil Variabel Konsumsi Obat berpengaruh signifikan terhadap tekanan darah, ditunjukkan oleh signifikansi senilai 0,008 ($<0,05$) dengan besaran koefisien regresi senilai -34,470. Variabel Pola Makan tidak berpengaruh signifikan terhadap tekanan darah, dengan signifikansi senilai 0,972 ($> 0,05$). Variabel Kadar Triglisierida memiliki pengaruh signifikan terhadap tekanan darah, dengan signifikansi senilai sebesar 0,000 ($< 0,05$) dan besaran koefisien regresi sebesar 31,151.

***Corresponding Author:**

Ririn Eryanti Yustika ; Email: ririneryantiyustika@gmail.com

Hasil penelitian, menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg, yang menunjukkan bahwa mereka tergolong hipertensi menurut kategori lansia (Kemenkes, 2021). Hasil uji statistik menggunakan uji regresi linear berganda, konsumsi obat memiliki nilai signifikan sebesar 0,008 ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa variabel ini berpengaruh signifikan terhadap Tingkat tekanan darah pada lansia dengan hipertensi. Besaran koefisien regresi senilai -34,470 menggambarkan arah keterkaitan negatif, yang berarti semakin patuh lansia dalam mengonsumsi obat antihipertensi maka semakin rendah tekanan darahnya. Secara fisiologis, hal ini dapat dijelaskan melalui mekanisme *Renin-Angiotensin-Aldosterone-System* (RAAS), dimana obat antihipertensi seperti ACE inhibitor atau ARB mampu menurunkan tekanan darah melalui penghambatan konversi angiotensin I menjadi angiotensin II yang bersifat vasokonstriktor.

Studi ini sejalan dengan Malau et al., (2023) yang mengidentifikasi bahwa penggunaan obat antihipertensi mampu memblokir angiotensin I menjadi angiotensin II dan terjadinya vasodilatasi pembuluh darah mengakibatkan pelebaran pembuluh sehingga mempengaruhi penurunan tekanan darah.

Analisis uji parsial/uji t mengindikasikan bahwa pola makan tidak memiliki pengaruh yang bermakna terhadap tekanan darah pada taraf signifikansi 0,972 ($p > 0,05$). Namun, arah koefisien regresi menunjukkan nilai negatif sebesar -0,421 yang mengindikasikan bahwa pola makan yang buruk cenderung menaikkan tekanan darah, walaupun dalam studi ini tidak memiliki makna secara statistik. Hal ini dapat disebabkan oleh variasi konsumsi makanan responden yang tidak konsisten atau penggunaan Kuisisioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) yang bersifat semi-kuantitatif memungkinkan peneliti untuk menilai frekuensi dan variasi konsumsi makanan dalam jangka waktu tertentu, namun membuat peneliti tidak secara langsung mengukur kuantitas aktual (gram) makanan yang dikonsumsi dan juga kurang variasi dalam konteks penggunaan atau konsumsi garam per hari yang dapat mengakibatkan tekanan darah meningkat.

Dari hasil analisis uji parsial/uji t, kadar trigliserida menunjukkan pengaruh signifikan terhadap tekanan darah 0,000 ($p < 0,05$) dan besaran koefisien regresi senilai 31,151 dengan kata lain menunjukkan bahwa peningkatan kadar trigliserida, maka berkaitan pula dengan kenaikan tekanan darah pada lansia hipertensi. Hubungan positif ini menunjukkan bahwa dislipidemia, khususnya hipertrigliseridemia berperan penting dalam proses patofisiologis dapat memicu dan

▪ ***Corresponding Author:**

Ririn Eryanti Yustika ; Email: ririneryantiyustika@gmail.com

mempercepat terjadinya aterosklerosis serta meningkatkan resistensi vaskuler perifer, yang akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah. Secara biokimia, trigliserida merupakan molekul ester yang terdiri dari satu gliserol dan tiga asam lemak (Wahyuni, 2025).

Peningkatan kadar trigliserida dalam darah akan meningkatkan viskositas darah dan memicu stress oksidatif melalui pembentukan *reactive oxygen species* (ROS), proses ini menyebabkan penurunan bioavailabilitas *Nitric Oxide* (NO), yakni senyawa vasodilator utama dalam system vaskular. Akibatnya, terjadi vasokonstriksi pembuluh darah yang meningkatkan resistensi perifer dan tekanan darah (Kalma et al., 2021). Temuan ini selaras dengan studi oleh Wang et al., (2021) yang mengindikasikan bahwa peningkatan kadar trigliserida berkaitan dengan penurunan fleksibilitas dinding arteri dan peningkatan kekakuan pembuluh darah yang secara langsung meningkatkan tekanan darah melalui mekanisme hemodinamik.

Hasil uji ANOVA pada analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa konsumsi obat, pola makan, dan kadar trigliserida secara simultan berpengaruh signifikan terhadap tekanan darah dengan besaran signifikansi senilai 0,000 ($p < 0,05$). Nilai R^2 0,894 mengindikasikan bahwa ketiga variabel bebas tersebut mampu menjelaskan variasi tekanan darah sebesar 89,4%, sedangkan sisanya diperjelas oleh variabel lain di luar penelitian. Namun, pada uji parsial atau uji t hanya konsumsi obat dan kadar trigliserida yang berpengaruh signifikan, sedangkan pola makan tidak berpengaruh secara signifikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan terhadap lansia dengan diagnosis hipertensi di beberapa desa di wilayah Babakan diketahui bahwa konsumsi obat antihipertensi dan kadar trigliserida berpengaruh signifikan terhadap tekanan darah pada lansia yang hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Babakan, sedangkan pola makan tidak menunjukkan pengaruh signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifiah Ninda, S. E. (2024). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Rw 03 Desa Berbek Waru Sidoarjo. *Jurnal Keperawatan*, 18(1), 30–37.
- BPS NTB. (2023). Profil Kesehatan Nusa Tenggara Barat 2022. *BPS Nusa Tenggara Barat*, 4(1), 1–87.
- Gusmayani, Y., Anggraini, H., & Nuroini, F. (2021). Perbedaan Kadar Kolesterol Serum Metode Spektrofotometri dan Metode Point of Care Testing (POCT). *Jurnal Labora Medika*, 5(1), 24–28.

*Corresponding Author:

Ririn Eryanti Yustika ; Email: ririneryantiyustika@gmail.com

- Kalma, K., Nuradi, N., Asikin, M., & Virgiawan, A. R. (2021). Korelasi Antara Kadar Trigliserida (Tg) Dengan Penyakit Hipertensi Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Batua Kota Makassar. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, 12(1), 71. <https://doi.org/10.32382/mak.v12i1.2140>
- Kemendes. (2021). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07 Tahun 2021 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hipertensi Dewasa. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 1–85.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Riskendas 2018. *Laporan Nasional Riskesdas 2018*, 44(8), 181–222. [http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf](http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK_No_57_Tahun_2013_tentang_PTRM.pdf)
- Malau, J., Mulki, M. A., Fitri, N. K., Yusiana, N., & Hanum, N. K. (2023). Kajian Mekanisme Molekuler Golongan Obat Antihipertensi Dalam Menghambat Angiotensin-Converting Enzyme (ACE). *Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(2), 259–269.
- Organization), W. (World H. (2023). *Hipertensi*.
- Pramitasari, A., & Cahyati, W. H. (2022). Kejadian Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Banyudono 1 Kabupaten Boyolali. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 6(4), 204–215. <https://doi.org/10.15294/higeia.v6i4.57037>
- Ratnawati, F. (2021). *Hubungan Kepatuhan Konsumsi Obat Anti-Hipertensi Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Hipertensi Dengan Penyakit Penyerta Diabetes Mellitus Di Puskesmas Dinoyo Malang*. Stikes Widyagama Husada.
- Riyadina, W., Kodim, N., Bantas, K., Trihandini, I., Sartika, R. A. D., Martha, E., Madanijah, S., Turana, Y., & Rahajeng, E. (2017). Trigliserida sebagai Faktor Prognosis untuk Hipertensi Tidak Terkendali pada Wanita Pasca Menopause di Kota Bogor, Tahun 2014. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 45(2), 2–4. <https://doi.org/10.22435/bpk.v45i2.6273.89-96>
- Shiffa, M. (2023). *Hubungan Pola Makan Dengan Peningkatan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Jatimulya Tambun Selatan Kabupaten Bekasi*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Keluarga.
- Wahyuni, S. (2025). Indeks Trigliserida-Glukosa (TyG) sebagai Prediktor Penyakit Kardiovaskular dan Aterosklerosis. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikulssaleh*, 4(3), 139–154.
- Wang, Y., Yang, W., & Jiang, X. (2021). Association Between Triglyceride-Glucose Index and Hypertension: A Meta-Analysis. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 8(May), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2021.644035>
- Widianto, A. A., Romdhoni, M. F., Karita, D., & Purbowati, M. R. (2019). Hubungan Pola Makan Dan Gaya Hidup Dengan Angka Kejadian Hipertensi Pralansia Dan Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas I Kembaran. *Magna Medica: Berkala Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 1(5), 58. <https://doi.org/10.26714/magnamed.1.5.2018.58-67>