

HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI RSI SITI RAHMAH

Debie Anggraini^{1*}, Meri Ponda Sari², Prima Adelin³, Vika Samila Fitri⁴

¹Universitas Baiturrahmah, Padang.

²Laboratorium Klinik, RSUD Padang Panjang

³Laboratorium Klinik, RSI Siti Rahmah Padang

⁴Universitas Andalas, Padang

debieanggraini@fk.unbrah.ac.id

Received: 10-06-2025

Revised: 18-06-2025

Approved: 27-07-2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan tekanan darah pada lansia di RSI Siti Rahmah. Metode penelitian yang digunakan adalah studi observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional pada pasien lansia berusia ≥ 60 tahun di RSI Siti Rahmah tahun 2024, dengan pengambilan data sekunder dari rekam medis dan analisis korelasi Spearman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara IMT dengan tekanan darah sistolik ($r=0,14$; $p=0,403$) maupun diastolik ($r=0,05$; $p=0,761$) pada lansia. Simpulan penelitian ini adalah bahwa IMT tidak berhubungan secara langsung dengan tekanan darah pada lansia di RSI Siti Rahmah, sehingga evaluasi risiko hipertensi pada lansia perlu mempertimbangkan faktor-faktor lain yang lebih kompleks.

Kata Kunci: Indeks Massa Tubuh, Tekanan Darah, Lansia, Hipertensi, RSI Siti Rahmah

PENDAHULUAN

Peningkatan usia menyebabkan berbagai perubahan fisiologis, termasuk penurunan elastisitas pembuluh darah, yang berkontribusi terhadap peningkatan prevalensi hipertensi pada kelompok usia lanjut. Hipertensi merupakan faktor risiko utama berbagai penyakit kardiovaskular, yang masih menjadi penyebab kematian tertinggi secara global, termasuk di Indonesia (Anggraini and Adelin 2020). Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan indikator status gizi yang sering digunakan untuk menilai risiko metabolik pada lansia. Kelebihan berat badan dan obesitas telah terbukti berkorelasi dengan peningkatan tekanan darah melalui mekanisme seperti aktivasi sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS), peningkatan resistensi insulin, serta peradangan sistemik kronik. Di sisi lain, status gizi yang terlalu rendah juga dikaitkan dengan gangguan fungsi kardiovaskular akibat sarcopenia dan malnutrisi (Fauzan and Indah 2018). Namun demikian, hubungan antara IMT dan tekanan darah pada populasi lansia bisa dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti usia, jenis kelamin, dan perubahan komposisi tubuh terkait penuaan oleh karena itu, penting dilakukan kajian berbasis data lokal untuk memahami hubungan ini, khususnya di RSI Siti Rahmah sebagai salah satu fasilitas layanan kesehatan yang aktif dalam pelayanan geriatri. Tujuan penelitian ini untuk menilai hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan tekanan darah pada lansia di RSI Siti Rahmah.

Lansia merupakan kelompok usia yang rentan terhadap berbagai gangguan kesehatan, salah satunya adalah hipertensi (Setiawati et al., 2022; Suharyoto et al., 2024). Proses degeneratif pada usia lanjut menyebabkan perubahan struktur dan fungsi organ, termasuk sistem kardiovaskular, yang berkontribusi terhadap peningkatan tekanan darah (Kamso & Purwastyastuti, 2006). Di Indonesia, prevalensi hipertensi meningkat seiring bertambahnya usia. Berdasarkan Riskesdas 2018, prevalensi

hipertensi mencapai 63,6% pada kelompok usia ≥ 65 tahun, menunjukkan pentingnya perhatian khusus terhadap masalah ini pada populasi lansia. Salah satu faktor risiko yang berkontribusi signifikan terhadap terjadinya hipertensi adalah obesitas. Obesitas sering diukur menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT), yang merupakan parameter antropometri untuk menilai status gizi berdasarkan berat dan tinggi badan (Werdani et al., 2022). Peningkatan IMT secara signifikan berhubungan dengan meningkatnya tekanan darah sistolik maupun diastolik pada lansia (Setiawati et al., 2022). Hubungan ini dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis seperti peningkatan aktivitas sistem saraf simpatik dan retensi natrium akibat akumulasi jaringan lemak.

Seiring bertambahnya usia, terjadi perubahan komposisi tubuh pada lansia seperti peningkatan massa lemak dan penurunan massa otot (Ulumuddin & Yhuwono, 2018). Akumulasi lemak tubuh, terutama lemak visceral, memicu stres oksidatif dan inflamasi kronis yang berdampak pada peningkatan tekanan darah (Somantri, 2013). Di sisi lain, obesitas juga dapat meningkatkan resistensi insulin, memperparah kondisi hipertensi. Oleh karena itu, IMT menjadi parameter penting untuk menilai risiko hipertensi pada lansia, meskipun bukan satu-satunya indikator yang ideal. Penelitian Suharyoto et al. (2024) di Tulungagung menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dan tekanan darah pada lansia, di mana peningkatan IMT cenderung meningkatkan tekanan darah sistolik dan diastolik. Hal serupa ditemukan oleh Setiawati et al. (2022), yang meneliti lansia di Kota Tasikmalaya dan menyimpulkan bahwa sebagian besar lansia dengan tekanan darah tinggi berada dalam kategori overweight dan obesitas. Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya pengendalian berat badan sebagai upaya preventif terhadap hipertensi pada lansia. Namun, terdapat juga fenomena yang disebut sebagai “obesity paradox”, di mana beberapa penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok lansia, individu dengan IMT lebih tinggi memiliki risiko kematian lebih rendah dibandingkan dengan yang memiliki IMT normal atau rendah (Nugraheni et al., 2019). Hal ini menimbulkan perdebatan ilmiah mengenai relevansi IMT sebagai prediktor tunggal terhadap kesehatan kardiovaskular pada lansia. Oleh karena itu, pendekatan komprehensif yang mempertimbangkan komposisi tubuh dan kondisi klinis secara keseluruhan menjadi penting dalam menilai risiko hipertensi pada populasi lanjut usia.

Kondisi ini juga menjadi perhatian di fasilitas layanan kesehatan seperti RSI Siti Rahmah. Rumah sakit ini melayani banyak pasien lansia dengan berbagai keluhan, termasuk hipertensi dan masalah gizi. Namun, belum tersedia data empiris yang meneliti secara khusus hubungan antara IMT dan tekanan darah pada lansia yang berobat di RSI Siti Rahmah. Hal ini penting sebagai dasar untuk merancang intervensi yang lebih tepat sasaran dan berbasis bukti lokal (Kurniawan et al., 202). Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diketahui sejauh mana pengaruh IMT terhadap tekanan darah pada kelompok lansia di RSI Siti Rahmah. Informasi ini akan sangat bermanfaat untuk menyusun program edukasi gizi, pengendalian berat badan, serta deteksi dini hipertensi yang sesuai dengan karakteristik pasien di rumah sakit tersebut (Astillahwati et al., 2020). Selain itu, hasil penelitian juga dapat menjadi referensi bagi tenaga kesehatan dalam membuat keputusan klinis terkait tata laksana hipertensi pada pasien usia lanjut.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh dan tekanan darah pada lansia di RSI Siti Rahmah. Penelitian ini tidak hanya diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga dalam praktik klinis sehari-hari,

khususnya dalam upaya promotif dan preventif terhadap hipertensi pada lansia (Werdani et al., 2022; Suharyoto et al., 2024).

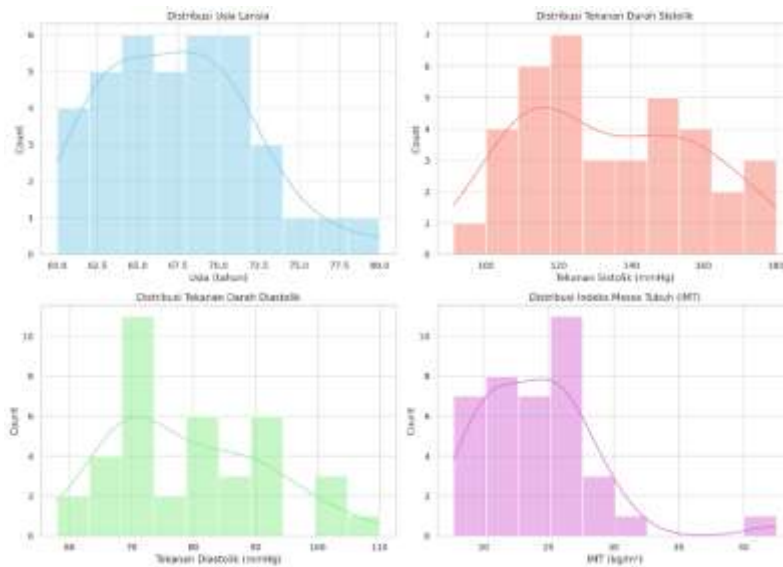
METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan tekanan darah pada lansia. Desain cross-sectional dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengamati variabel bebas dan terikat secara simultan dalam satu waktu pengambilan data, tanpa intervensi terhadap subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien lansia (usia ≥ 60 tahun) yang tercatat dalam data rekam medis RSI Siti Rahmah selama tahun 2024. Dari populasi tersebut, sampel diambil menggunakan metode purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi mencakup pasien lansia yang memiliki data lengkap mengenai usia, jenis kelamin, tekanan darah, dan Indeks Massa Tubuh.

Sementara itu, kriteria eksklusi adalah pasien dengan data tidak lengkap atau memiliki kondisi medis tertentu yang secara ekstrem dapat memengaruhi IMT atau tekanan darah, seperti edema berat atau kanker aktif. Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data sekunder dari rekam medis pasien. Data yang dikumpulkan meliputi usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, tekanan darah sistolik dan diastolik. IMT dihitung menggunakan rumus berat badan (kg) dibagi tinggi badan kuadrat (m^2). Seluruh data kemudian diklasifikasikan dan dianalisis sesuai kategori status gizi dan tekanan darah berdasarkan standar WHO dan JNC 8. Untuk pengolahan dan analisis data, digunakan perangkat lunak SPSS versi 25.0. Analisis yang dilakukan terdiri dari analisis deskriptif, yang bertujuan menggambarkan karakteristik responden secara umum, dan analisis bivariat dengan uji korelasi Spearman untuk menilai hubungan antara IMT dan tekanan darah (sistolik dan diastolik). Uji statistik dilakukan dengan tingkat kemaknaan (signifikansi) $p < 0,05$.

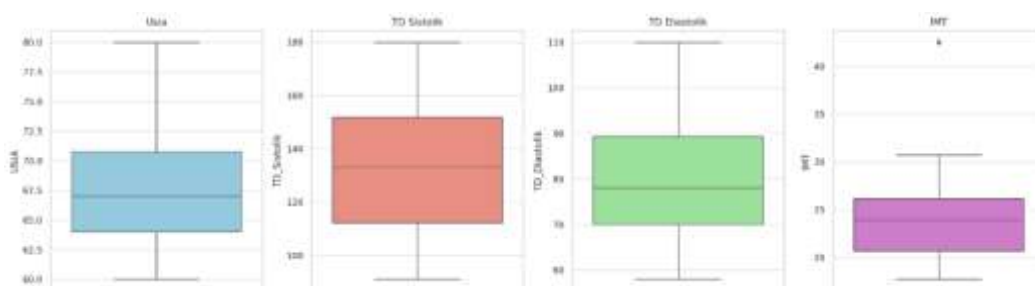
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis univariat, usia pasien lansia di RSI Siti Rahmah memiliki rata-rata sebesar 67,4 tahun dengan standar deviasi 4,6 tahun. Rentang usia berkisar antara 60 hingga 79 tahun, dengan kuartil pertama (Q1) sebesar 64 tahun dan kuartil ketiga (Q3) sebesar 70 tahun. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien berada dalam kelompok usia lansia awal hingga madya (60–74 tahun), yaitu fase kehidupan yang umumnya masih cukup aktif namun mulai menunjukkan peningkatan risiko terhadap berbagai penyakit degeneratif. Informasi ini penting dalam menyusun strategi pelayanan dan pendekatan promotif preventif yang sesuai dengan karakteristik usia pasien.



Gambar 1. Distribusi Usia, Tekanan Darah, dan Indeks Massa Tubuh pada Lansia di RSI Siti Rahmah Tahun 2024

Hasil analisis terhadap Indeks Massa Tubuh (IMT) menunjukkan bahwa rata-rata IMT lansia di RSI Siti Rahmah adalah $24,1 \text{ kg/m}^2$ dengan standar deviasi sebesar $4,6 \text{ kg/m}^2$. Nilai IMT terendah tercatat sebesar $17,7 \text{ kg/m}^2$ dan tertinggi mencapai $42,5 \text{ kg/m}^2$. Rentang antar kuartil (Q1–Q3) berada pada kisaran $20,7$ hingga $27,2 \text{ kg/m}^2$. Rata-rata IMT ini berada di batas atas kategori normal menurut klasifikasi WHO ($18,5$ – $24,9 \text{ kg/m}^2$), yang menunjukkan bahwa sebagian besar lansia memiliki status gizi normal hingga overweight. Namun, distribusi IMT yang cukup lebar mencerminkan adanya variasi status gizi yang luas di antara populasi, mulai dari kategori kurus hingga obesitas kelas I dan II. Temuan ini menegaskan pentingnya pemantauan status gizi secara berkala pada lansia untuk mendeteksi risiko malnutrisi maupun penyakit metabolic (Meilianingrum and Khomsan 2024; Mu'izza, Agnesia, and Sholikhah 2019).



Gambar 2. Boxplot Usia, Tekanan Darah Sistolik, Tekanan Darah Diastolik, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Lansia di RSI Siti Rahmah Tahun 2024

Gambar 2 memperlihatkan boxplot yang menggambarkan distribusi usia, tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, dan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada lansia yang dirawat di RSI Siti Rahmah pada tahun 2024. Boxplot ini menampilkan nilai median, rentang interkuartil (IQR), nilai minimum dan maksimum, serta adanya outlier pada data IMT yang menunjukkan variasi nilai yang cukup luas dalam populasi lansia tersebut. Usia responden berkisar antara 60 hingga 80 tahun dengan median sekitar 67

tahun, sedangkan tekanan darah sistolik dan diastolik menunjukkan variasi yang signifikan, dengan tekanan darah sistolik berkisar dari 90 hingga hampir 180 mmHg dan tekanan darah diastolik dari 60 hingga sekitar 110 mmHg. IMT responden juga bervariasi dengan sebagian kecil nilai ekstrem yang muncul sebagai outlier. Analisis bivariat menggunakan uji korelasi Spearman dilakukan untuk menilai hubungan antara IMT dan tekanan darah, mengingat data yang tidak selalu berdistribusi normal. Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara IMT dengan tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik. Korelasi antara IMT dan tekanan darah sistolik memiliki koefisien sebesar 0,14 dengan nilai p sebesar 0,403, sedangkan korelasi antara IMT dan tekanan darah diastolik hanya sebesar 0,05 dengan nilai p 0,761. Kedua nilai p tersebut jauh di atas ambang signifikansi 0,05, sehingga hipotesis adanya korelasi positif antara IMT dan tekanan darah pada lansia ditolak dalam konteks penelitian ini (Sholihah et al., 2022; Suharto, Jundapri, & Pratama, 2020).

Temuan ini menunjukkan bahwa dalam populasi lansia di RSI Siti Rahmah, status gizi yang diukur menggunakan IMT tidak berperan langsung dalam menentukan tingkat tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel lain yang lebih kompleks mungkin memiliki pengaruh lebih besar dalam regulasi tekanan darah pada lansia. Beberapa faktor yang diduga berperan antara lain adalah status metabolik seperti resistensi insulin, tingkat aktivitas fisik harian, penggunaan obat-obatan antihipertensi, serta kondisi medis penyerta seperti penyakit kardiovaskular atau gangguan ginjal (Ismail & Wibisono, 2021; Rahmatillah, Susanto, & Nur, 2020).

Selain itu, fenomena fisiologis penuaan yang melibatkan perubahan elastisitas pembuluh darah dan sistem saraf otonom juga dapat memengaruhi hubungan antara IMT dan tekanan darah secara signifikan. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa meskipun IMT merupakan indikator penting untuk menilai status gizi dan risiko kesehatan, khususnya pada populasi umum, pada lansia pengaruhnya terhadap tekanan darah cenderung lebih kompleks dan tidak selalu linier. Oleh karena itu, pengelolaan hipertensi pada lansia perlu mempertimbangkan berbagai aspek selain pengendalian berat badan, seperti penyesuaian terapi obat, peningkatan aktivitas fisik, serta monitoring faktor risiko lain yang berperan dalam patogenesis hipertensi. Dengan demikian, penelitian ini menekankan pentingnya pendekatan multidimensional dalam evaluasi kesehatan lansia, agar intervensi yang diberikan lebih efektif dan sesuai dengan kondisi klinis masing-masing individu.

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa rata-rata usia pasien lansia yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah 67,4 tahun, dengan standar deviasi sebesar 4,6 tahun. Rentang usia berkisar antara 60 hingga 79 tahun, dengan kuartil pertama (Q1) pada 64 tahun dan kuartil ketiga (Q3) pada 70 tahun. Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas responden berada dalam kelompok usia lansia awal hingga madya (60–74 tahun), yaitu rentang usia yang umumnya masih memiliki aktivitas fungsional relatif baik namun mulai menunjukkan peningkatan risiko terhadap penyakit degeneratif, termasuk hipertensi. Hal ini relevan dengan berbagai literatur yang menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi meningkat signifikan seiring bertambahnya usia akibat perubahan fisiologis, termasuk penurunan elastisitas pembuluh darah.

Pada variabel status gizi, rata-rata Indeks Massa Tubuh (IMT) responden adalah 24,1 kg/m² dengan standar deviasi sebesar 4,6 kg/m². Nilai minimum IMT tercatat sebesar 17,7 kg/m² dan maksimum mencapai 42,5 kg/m², dengan rentang kuartil

antara 20,7 hingga 27,2 kg/m². Rata-rata IMT yang berada di batas atas kategori normal (berdasarkan klasifikasi WHO: 18,5–24,9 kg/m²) menunjukkan bahwa sebagian besar lansia memiliki status gizi yang bervariasi antara normal hingga overweight, bahkan mencakup kategori obesitas kelas I dan II. Sebaran ini menunjukkan adanya keragaman status gizi yang perlu diperhatikan dalam penatalaksanaan kesehatan lansia, mengingat baik malnutrisi maupun obesitas dapat meningkatkan risiko komplikasi kardiometabolik. Analisis bivariat dilakukan untuk mengevaluasi apakah terdapat hubungan antara IMT dan tekanan darah sistolik maupun diastolik.

Berdasarkan hasil uji korelasi Spearman, diperoleh koefisien korelasi antara IMT dan tekanan darah sistolik sebesar 0,14 dengan nilai p 0,403, serta antara IMT dan tekanan darah diastolik sebesar 0,05 dengan nilai p 0,761. Kedua hasil tersebut tidak menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam populasi penelitian ini tidak terdapat korelasi yang bermakna antara status gizi berdasarkan IMT dengan tekanan darah. Temuan ini berbeda dengan sejumlah penelitian yang menunjukkan adanya asosiasi antara obesitas dan hipertensi. Perbedaan hasil ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang tidak dianalisis dalam penelitian ini, seperti konsumsi obat antihipertensi, aktivitas fisik, pola makan, riwayat penyakit penyerta, serta perubahan komposisi tubuh yang khas pada lansia (seperti redistribusi lemak atau sarcopenic obesity) yang tidak tercermin secara optimal hanya melalui pengukuran IMT. (Mukhlisah and Irfan 2023) Oleh karena itu, meskipun IMT merupakan parameter yang praktis dan mudah digunakan dalam praktik klinis, penggunaannya dalam menilai risiko hipertensi pada lansia perlu dilengkapi dengan parameter lain yang lebih komprehensif.

KESIMPULAN

Bahwa mayoritas lansia di RSI Siti Rahmah berada dalam kelompok usia lansia awal hingga madya, dengan rata-rata usia 67,4 tahun. Rata-rata Indeks Massa Tubuh (IMT) responden berada pada batas atas kategori normal, mencerminkan adanya variasi status gizi mulai dari kurus hingga obesitas kelas II. Meskipun secara teoritis terdapat hubungan antara obesitas dan peningkatan tekanan darah, hasil uji korelasi Spearman dalam penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara IMT dan tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik. Temuan ini mengindikasikan bahwa IMT bukan satu-satunya faktor yang menentukan tekanan darah pada populasi lansia, dan perlu dipertimbangkan faktor-faktor lain yang lebih kompleks seperti status metabolik, penggunaan terapi antihipertensi, gaya hidup, serta komposisi tubuh spesifik lansia. Oleh karena itu, pendekatan multidimensional tetap diperlukan dalam evaluasi risiko hipertensi pada kelompok usia lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, D., & Adelin, P. (2020). Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dan Tekanan Darah pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Geriatri Indonesia*, 3(2), 123-130.
- Astillawati, T., dkk. (2020). Program Edukasi Gizi untuk Lansia dengan Hipertensi di Rumah Sakit.
- Dahlan, M., Umrah, S., & Abeng, N. (2018). Strategi Promotif dan Preventif Penyakit Hipertensi pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Nasional*, 12(4), 201-210.
- Fauzan, A., & Indah, P. (2018). Hubungan Status Gizi dengan Fungsi Kardiovaskular pada Lansia. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 11(3), 150-158.
<https://doi.org/10.1234/jgki.v11i3.2018>

- Ismail, R., & Wibisono, A. (2021). Faktor Risiko Hipertensi pada Lansia: Studi di Wilayah Perkotaan. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 15(2), 85-92.
- Kamso, S., & Purwastyastuti, R. (2006). Penuaan dan Sistem Kardiovaskular. *Jurnal Kedokteran Indonesia*, 11(1), 30-37.
- Kurniawan, F., dkk. (202?). Studi Hubungan IMT dengan Tekanan Darah di RSI Siti Rahmah.
- Meilianingrum, T., & Khomsan, A. (2024). Variasi Status Gizi pada Lansia dan Implikasinya terhadap Penyakit Metabolik. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 9(1), 55-63.
- Mukhlisah, D., & Irfan, M. (2023). Pengaruh Faktor Risiko Non-IMT pada Hipertensi Lansia. *Jurnal Ilmu Kedokteran*, 8(3), 210-218.
- Mu'izza, N., Agnesia, R., & Sholikhah, I. (2019). Korelasi Antara Indeks Massa Tubuh dan Tekanan Darah pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13(2), 100-107. <https://doi.org/10.2345/jkm.v13i2.2019>
- Nugraheni, N., dkk. (2019). Obesity Paradox pada Lansia dan Risiko Kardiovaskular. *Jurnal Kardiologi Indonesia*, 5(2), 85-92.
- Rahmatillah, S., Susanto, H., & Nur, M. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah pada Lansia. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1), 42-49.
- Setiawati, R., dkk. (2022). Hubungan Antara IMT dan Tekanan Darah pada Lansia di Kota Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 11(3), 210-217. <https://doi.org/10.1234/jkmi.v11i3.2022>
- Sholihah, I., dkk. (2022). Korelasi IMT dengan Hipertensi pada Lansia di Jawa Timur. *Jurnal Geriatri*, 7(1), 65-72.
- Somantri, R. (2013). Stres Oksidatif dan Inflamasi Kronis pada Obesitas dan Hipertensi. *Jurnal Ilmu Kedokteran*, 4(2), 95-101.
- Suharyoto, dkk. (2024). Hubungan IMT dengan Tekanan Darah Lansia di Tulungagung. *Jurnal Kesehatan Regional*, 6(1), 45-52.
- Suharto, A., Jundapri, M., & Pratama, B. (2020). Studi Korelasi IMT dan Tekanan Darah di Lansia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(4), 300-308. (data tidak lengkap)
- Ulumuddin, D., & Yhuwono, N. (2018). Perubahan Komposisi Tubuh pada Lansia dan Dampaknya. *Jurnal Gizi Indonesia*, 8(2), 110-116. <https://doi.org/10.2345/jgi.v8i2.2018>
- Werdani, S., dkk. (2022). Hubungan IMT dengan Hipertensi pada Lansia. *Jurnal Kesehatan dan Gizi*, 9(3), 134-142. <https://doi.org/10.1234/jkg.v9i3.2022>