



Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Indonesia: *Systematic Literature Review*

Siti Rizqiyatul Mukarromah^{1*}, Siti Rahayu Nadhiroh²

^{1,2}Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya

Abstrak

Populasi lansia di Indonesia semakin meningkat, berbagai masalah kesehatan dan penyakit yang menjadi ciri khas lansia pun akan semakin meningkat. Perubahan biologis menyebabkan kecenderungan lansia menderita penyakit degeneratif kronis. Salah satu penyakit degeneratif yang sering terjadi pada lansia adalah hipertensi. Obesitas dapat memicu terjadinya hipertensi karena terganggunya aliran darah. *Systematic review* ini bertujuan untuk mengulas hubungan antara indeks massa tubuh dengan hipertensi pada lansia. Desain penelitian menggunakan *scoping review* dengan metode ceklist PRISMA-ScR. Database yang digunakan adalah Google Scholar, ScienceDirect, Willey dan Pubmed. Kriteria yang termasuk pada review ini adalah artikel original, artikel yang diterbitkan dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia, artikel yang membahas tentang status gizi dengan kejadian hipertensi pada lansia di Negara Indonesia dan jurnal terbitan tahun 2019-2023. Seleksi review dan karakterisasi dilakukan dengan penilaian *critical appraisal* menggunakan *Joanna Briggs Institute (JBI)*. Sebanyak 1111 artikel yang berpotensi relevan, 9 artikel yang dapat digunakan Berdasarkan hasil dari 8 artikel menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan hipertensi pada lansia. Kesimpulan pada review ini adalah status gizi menjadi salah satu faktor yang menjadi penyebab terjadinya hipertensi pada lansia sehingga disarankan peneliti selanjutnya melakukan penelitian terkait pencegahan dan penanganan status gizi sehingga dapat meminimalisir terjadinya hipertensi.

Kata Kunci: Hipertensi, Obesitas, Lansia, Status Gizi

Abstract

The elderly population in Indonesia is increasing, various health problems and diseases that are characteristic of the elderly will also increase. Biological changes cause the tendency of the elderly to suffer from chronic degenerative diseases. One of the degenerative diseases that often occurs in the elderly is hypertension. Obesity can trigger hypertension due to impaired blood flow. This systematic review aims to review the relationship between body mass index and hypertension in the elderly. The research design uses a *scoping review* with the PRISMA-ScR checklist method. The databases used are Google Scholar, ScienceDirect, Willey and Pubmed. The criteria included in this review are original articles, articles published in English and Indonesian, articles discussing nutritional status with the incidence of hypertension in the elderly in Indonesia and journals published in 2019-2023. Review selection and characterization were carried out using a *critical appraisal* assessment using the *Joanna Briggs Institute (JBI)*. 1111 potentially relevant articles, 9 articles that can be used Based on the results of 9 articles, it shows that there is a relationship between nutritional status and hypertension in the elderly. The conclusion of this review is that nutritional status is one of the factors that causes hypertension in the elderly, so it is recommended that further researchers conduct research related to the prevention and management of nutritional status so as to minimize the occurrence of hypertension.

Keywords: Hypertension, Obesity, Elderly, Nutritional Status

Korespondensi*: Siti Rizqiyatul Mukarromah, Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Jl. Dr. Ir. H. Soekarno, 60115 Surabaya, Jawa Timur, Indonesia, Email: siti.rizqiyatul.mukarromah-2022@fkm.unair.ac.id

<https://doi.org/10.33221/jikm.v13i05.3146>

Received : 6 Februari 2024 / Revised : 17 April 2024 / Accepted : 6 Juni 2024

Copyright © 2024, Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, p-ISSN: 2252-4134, e-ISSN: 2354-8185

Pendahuluan

Kategori lansia menurut WHO (*World Health Organization*) dikategorikan berdasarkan usia, diantaranya: usia 45-59 tahun disebut *middle age* (usia pertengahan), 60-74 tahun disebut *elderly* (lanjut usia), 75-90 tahun disebut *old* (lanjut usia tua) dan di atas 90 tahun disebut sebagai *very old* (usia sangat tua).¹

Kesehatan lansia dipengaruhi proses menua. Proses menua didefinisikan sebagai perubahan yang terkait waktu, bersifat universal, intrinsik, progresif, dan detrimental. Keadaan ini menyebabkan kemampuan beradaptasi terhadap lingkungan dan kemampuan bertahan hidup berkurang. Proses menua setiap individu dan setiap organ tubuh berbeda, hal ini dipengaruhi oleh gaya hidup, lingkungan, dan penyakit degeneratif.² Perubahan biologis menyebabkan kecenderungan lansia menderita penyakit kronik degeneratif. Proses menua dan perubahan fisiologis pada lansia mengakibatkan beberapa kemunduran dan kelemahan, serta implikasi klinik berupa penyakit kronik dan infeksi. Populasi lansia di Indonesia yang semakin meningkat, berbagai masalah kesehatan dan penyakit yang khas terdapat pada lansia akan meningkat.³

Berdasarkan hasil Riskesdas 2018 masalah kesehatan khususnya penyakit degeneratif pada lansia yang sering terjadi meliputi, Hipertensi 63,5% DM 57%, masalah gigi 53,6%, penyakit jantung 4,5%, stroke 4,4%, masalah mulut 17%, gagal ginjal 0,8%, kanker 0,4%. Di Indonesia Hipertensi menempati urutan pertama berjumlah 63,5%. Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang.⁴

Salah satu faktor penyebab terjadinya hipertensi adalah obesitas. Obesitas dapat memicu terjadinya Hipertensi akibat terganggunya aliran darah.⁵ Salah satu cara

dalam mendeteksi status gizi lebih atau obesitas adalah dengan mengukur indeks massa tubuh (IMT). Indeks massa tubuh merupakan alat ukur yang sederhana dalam pemantauan status gizi orang dewasa terkait dengan kelebihan dan kekurangan berat badan. Pengukuran tinggi badan dan berat badan dapat digunakan untuk menentukan Indeks Massa Tubuh (IMT). IMT merupakan indikator yang mudah dan sering digunakan untuk menentukan status gizi. Angka IMT dapat diperoleh dari membagi berat badan dengan tinggi badan kuadrat dan di kategorikan sesuai status gizi kurang, normal, overweight, dan obesitas.⁶

Orang yang memiliki status gizi obesitas biasanya mengalami peningkatan kadar lemak dalam darah (*hiperlipidemia*) sehingga berpotensi menimbulkan penyempitan pembuluh darah (*aterosklerosis*). Penyempitan terjadi akibat penumpukan plak *ateromosa* yang berasal dari lemak. Penyempitan tersebut memicu jantung untuk bekerja memompa darah lebih kuat agar kebutuhan oksigen dan zat lain yang dibutuhkan oleh tubuh dapat terpenuhi. Hal inilah yang menyebabkan tekanan darah meningkat.⁵ Oleh karena itu, tujuan dari *systematic literature review* ini adalah untuk melihat hubungan status gizi dengan kejadian hipertensi pada lansia di Indonesia.

Metode

Metode yang dilakukan adalah *Systematic review* meliputi beberapa langkah yakni identifikasi hasil pencarian artikel, pemilihan artikel berdasarkan judul dan abstrak, penilaian kelayakan artikel berdasarkan teks lengkap, *critical appraisal*, mengkombinasikan data, merangkum dan menyajikan hasil. Review ini disusun menggunakan *framework Population, Exposure, Outcomes, StudyDesign* (PEOS). Berdasarkan penjelasan di atas tabel kerangka kerja PEOS dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. *Framework PEOS*

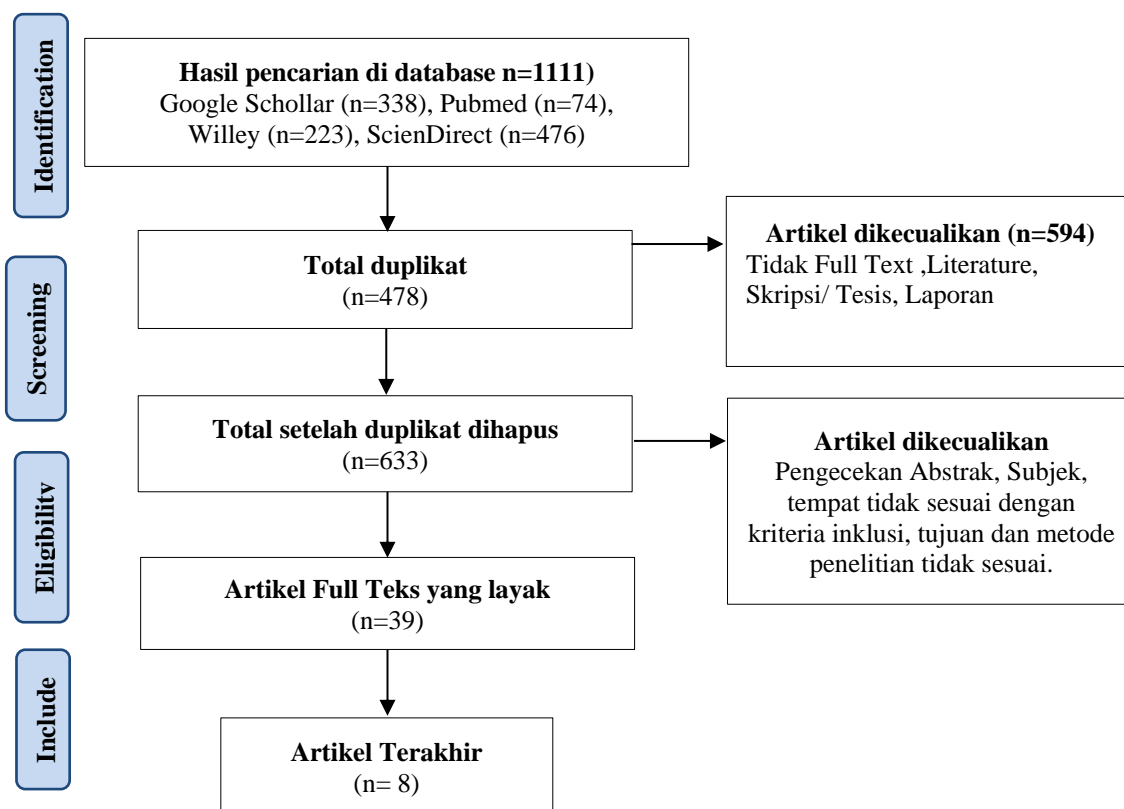
<i>Population</i>	<i>Exposure</i>	<i>Outcomes</i>	<i>Study Design</i>
Lansia	Status Gizi	Kejadian Hipertensi	Studi apa saja yang berkaitan dengan hubungan status gizi dengan hipertensi pada lansia

Kriteria kelayakan artikel dispesifikasikan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi yang digunakan yaitu artikel original, diterbitkan dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia, membahas tentang status gizi dengan kejadian hipertensi pada lansia di Negara Indonesia. Jurnal terbitan tahun 2019-2023, dan *free full teks*. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu *review/comment article*, artikel opini, skripsi/Tesis, laporan/kebijakan organisasi formal. Pencarian database yang digunakan adalah *Google Schollar, Pubmed, ScienDirect*, dan

Willey. Review ini menggunakan kata kunci status gizi, hipertensi, lansia.

Hasil

Bagan ini merupakan rangkuman menyeluruh dengan menggunakan *Framework PRISMA For Systematic Review* yang merupakan metode untuk meningkatkan *quality assurance* dari kelengkapan struktur dan proses *systematic review*. *PRISMA For Systematic Review* dipilih oleh peneliti karena penyusunan dalam pembuatan *systematic review* terperinci.

**Gambar 1.** *PRISMA Flowchart For Systematic Review*

Tabel 2. Hasil *Systematic Literature Review*

Penulis, Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
Herdiani <i>et al.</i> , 2019. ⁷	Hubungan IMT dengan Hipertensi pada Lansia di Kelurahan Gayungan Surabaya	Studi analitik cross-sectional	Jumlah sampel 47 Lansia RW 03 Kelurahan Gayungan Surabaya	Terdapat hubungan signifikan antara hasil pengukuran IMT dengan hipertensi pada lansia dimana $p = 0,001$ ($p < 0,05$)
Wahyudin <i>et al.</i> , 2020. ⁸	Significant Relationship between Overweight and Hypertension in the Elderly	Studi analitik cross-sectional	100 lansia yang tinggal di Desa Hegarmanah	Hubungan yang signifikan antara kelebihan berat badan dan hipertensi pada lansia ($p=0,001$).
Supriatiningrum, <i>et al.</i> , 2021. ⁹	Stres, Indeks Massa Tubuh dengan kejadian Hipertensi pada Lansia di Kabupaten Malang	Studi analitik cross-sectional	Jumlah sampel 81 Lansia di kabupaten Malang	Adanya korelasi signifikan antara hasil pengukuran IMT dengan Hipertensi dengan nilai $r=0,486$
Sariyanti <i>et al.</i> , 2021. ¹⁰	The relationship between income and nutritional status with the incidence of hypertension in elderly	Studi analitik cross-sectional	133 responden lansia di wilayah kerja Puskesmas Klaten	Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian hipertensi pada lansia ($p=0,0461$).
Yulia <i>et al.</i> , 2021. ¹¹	Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Sei Langkai kota Batam Tahun 2021	Studi analitik cross-sectional	Jumlah sampel 64 lansia di Puskesmas Sei Langkai kota Batam	Adanya Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Sei Langkai kota Batam dengan nilai $p = 0,000$ ($< 0,05$)
Al-Fariqi <i>et al.</i> , 2021. ¹²	Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Narmada Lombok Barat	Studi analitik cross-sectional	Jumlah sampel 59 lansia di Puskesmas Narmada Lombok Barat.	Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian hipertensi pada lansia ($p=0,031$).
Antara <i>et al.</i> , 2022. ¹³	Hubungan status gizi dengan kejadian hipertensi pada lanjut usia di desa Girisekar wilayah kerja Puskesmas Panggang II Kabupaten Gunungkidul	Studi analitik cross-sectional	Jumlah sampel 191 lansia Puskesmas Panggang II Kabupaten Gunungkidul	Ada hubungan antara status gizi dengan kejadian hipertensi pada lansia di Desa Girisekar wilayah kerja Puskesmas Panggang II Kabupaten Gunungkidul. Dengan nilai $p = 0,001$

Penulis, Tahun	Judul	Desain Penelitian	Sampel	Hasil
Dewi <i>et al.</i> , 2022. ¹⁴	Correlation Stress, Body Mass Index And Physical Activities In Elderly With Hypertension	Studi analitik cross-sectional	37 sampel lansia peserta Posyandu di Desa Kayuapak.	Terdapat hubungan antara IMT dengan tekanan darah pada lansia dengan nilai signifikansi 0,000

Hasil yang didapatkan dari artikel meliputi judul artikel, jenis penelitian, jumlah sampel, tempat penelitian dan hasil. Dari tabel 2 dapat diketahui dari 8 jurnal yang didapatkan, 8 penelitian menggunakan pendekatan cross sectional. Dari 8 jurnal yang didapatkan mendapatkan hasil bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian hipertensi pada lansia.

Pembahasan

Berdasarkan Hasil penelitian terkait terdapat kesamaan antara fakta dan teori dari 8 jurnal tersebut menggambarkan bahwa lansia obesitas dan gizi berlebih merupakan bagian signifikan dari populasi dengan hipertensi, karena prevalensi hipertensi meningkat dengan bertambahnya usia. Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang sering ditemui pada individu lanjut usia. Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya hipertensi antara lain adalah usia, riwayat penyakit, pola hidup, dan juga status gizi.¹⁵ Beberapa penelitian telah menunjukkan hubungan antara status gizi obesitas menjadi salah satu faktor risiko yang paling sering dihubungkan dengan kejadian hipertensi.¹⁶ Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yunita dan Sartika yang menunjukkan bahwa 71,9% responden yang mengalami hipertensi tergolong dalam status gizi lebih dan obesitas, responden dengan status gizi lebih dan obesitas memiliki risiko 2,4 kali lebih besar mengalami kejadian hipertensi dibandingkan dengan responden yang berstatus gizi normal, dan menjadi variabel yang paling berpengaruh pada kejadian hipertensi.¹⁷

Risiko Hipertensi pada lansia yang mengalami obesitas meningkat karena

disebabkan terjadinya peningkatan kinerja jantung pada orang yang mengalami obesitas sehingga volume darah dan tekanan pada dinding arteri semakin besar. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amanda dimana dari hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang memiliki obesitas lebih berisiko tinggi mengalami hipertensi dibandingkan dengan responden yang memiliki berat badan normal.¹⁸ Hal ini didukung dengan teori yang menyatakan bahwa prevalensi hipertensi pada seorang yang memiliki obesitas jauh lebih besar. Risiko relatif pada orang gemuk untuk menderita hipertensi 5 kali lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang memiliki berat badan yang normal.¹⁹

Hipertensi ditemukan sekitar 20 – 33% memiliki berat badan lebih (overweight).²⁰ Signifikansi klinis hipertensi terkait obesitas telah tumbuh secara substansial di mana obesitas diakui sebagai penyebab utama tekanan darah tinggi, dan kombinasi obesitas dan hipertensi diakui sebagai penyebab utama risiko kardiovaskular.²¹ Selain itu, obesitas juga menjadi faktor yang mempengaruhi peningkatan derajat hipertensi. Penelitian yang dilakukan Li *et al.* (2023) menunjukkan bahwa dalam jangka waktu dua tahun, 28,5% responden mengalami perubahan status pre-hipertensi menjadi hipertensi.²² Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kejadian tersebut, salah satunya adalah status gizi obesitas. Kondisi hipertensi dalam jangka waktu yang panjang dan tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan masalah kesehatan yang lebih serius, terutama pada lansia. Penelitian yang dilakukan oleh Lee (2019) menyatakan bahwa hipertensi yang tidak

dikontrol dengan baik dapat menyebabkan stroke, gagal jantung, penyakit ginjal, hingga demensia.²³ Intervensi yang dapat mengontrol hipertensi dan juga mencegah terjadinya obesitas pada lansia adalah meningkatkan kualitas gaya hidup salah satunya adalah aktivitas fisik dan pola makan yang sehat.²⁴

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisa di atas dapat disimpulkan bahwa status gizi pada lansia dengan status gizi normal dapat meminimalisir terjadinya hipertensi pada lansia, dibandingkan dengan lansia yang memiliki status gizi lebih atau obesitas dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi pada lansia. Upaya yang dapat dilakukan dalam mengurangi risiko hipertensi pada lansia yakni mengontrol status gizi tetap dalam kondisi normal, dengan mengikuti salah satu program posyandu lansia dan prolanis agar status gizi dan tekanan darah pada lansia dapat selalu terkontrol dan ditangani langsung oleh tenaga kesehatan.

Daftar Pustaka

1. Wijoyo Eb, Daulima Nhc. Optimalisasi Integritas Diri Melalui Terapi Kelompok Teraupetik Lansia: Studi Kasus. *Jurnal Jkft*. 2020;5(2):26–35.
2. Agustiningrum R, Handayani S, Hermawan A. Hubungan Status Gizi Dengan Penyakit Degeneratif Kronik Pada Lansia Di Puskesmas Jogonalan I. *Motorik Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2021;16(2):63–73.
3. Marvia E. Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Perubahan Kadar Glukosa Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Karang. *Prima: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*. 2017;3(1).
4. Permenkes No. 5 Tahun 2014 Tentang Panduan Praktik Klinis Bagi Dokter Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Primer [Jdih Bpk Ri] [Internet]. [Cited 2023 Jun 15]. Available From: <https://Peraturan.Bpk.Go.Id/Home/Details/116719/Permenkes-No-5-Tahun-2014>
5. Livana Ph, Ikhwan M, Hermanto H. Hubungan Faktor Pemicu Hipertensi Dengan Kejadian Hipertensi. *Jurnal Kesehatan*. 2017;10(2):8–18.
6. Sugiritama Iw, Wiyawan Ig, Arijana Igk, Ratnayanti Iga. Gambaran Imt (Indeks Massa Tubuh) Kategori Berat Badan Lebih Dan Obesitas Pada Masyarakat Banjar Demulih, Kecamatan Susut, Kabupaten Bangli. *Bagian Histologi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana*. 2015;151:5–6.
7. Program Nh, S1 S, Kesehatan I, Kesehatan F. Hubungan Imt Dengan Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Gayungan Surabaya. *Vol. 3, Medical Technology And Public Health Journal (Mtph Journal)* |. 2019.
8. Wahyudin S, Andean R, Sukei L. Significant Relationship Between Overweight And Hypertension In The Elderly. *Althea Medical Journal*. 2020;7(1):31–4.
9. Supriati L, Pengajar S, Keperawatan J, Kedokteran F, Brawijaya U, Veteran Malang J. Stress, Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Kabupaten Malang.
10. Sariyanti En, Hanim D, Anantanyu S. The Relationship Between Income And Nutritional Status With The Incidence Of Hypertension In Elderly. *International Journal Of Human And Health Sciences (Ijhhs)*. 2020 Jul 5;5(1):81.
11. Yulia R, Himawan D, Zahra: *Journal Of Health And Medical Research* Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Sei Langkai Kota Batam Tahun 2021 [Internet]. *Vol. 1*. Available From: [Www.Doi.Org/...](http://www.Doi.Org/)
12. Al-Fariqi Mz, Gizi S, Kesehatan F, Pangan J, Gizi K, Zulfikar M, Et Al. Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Narmada Lombok Barat The Relationship Between Nutritional Status And The Incidence Of Hypertension In The Elderly At Narmada Health Center, West Lombok.
13. Antara An, Nugroho An, Chasanah Su. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lanjut Usia Di Desa Girisekar Wilayah Kerja Puskesmas Panggang Ii Kabupaten Gunungkidul. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*. 2022 May 30;13(1).
14. Dewi N, Widhiyastuti E, Harningsih T, Harini S. Correlation Stress, Body Mass Index And Physical Activities In Elderly With Hypertension. *Indonesian Journal Of Global Health Research* [Internet]. 2022;4(4):743. Available From: <http://Jurnal.Globalhealthsciencegroup.Com/Index.Php/Ijghr754>.<https://Doi.Org/10.37287/Ijghr.V4i4.1296>.
15. Hari Tys, Sudha Tys, Varghese Am, Sasanka Kk, Thangaraju P. A Study Of Risk Factors And Complications In Elderly Hypertensive Subjects. *J Family Med Prim Care*. 2021;10(6):2230–4.

16. Tumanduk Wm, Nelwan Je, Asrifuddin A. Faktor-Faktor Risiko Hipertensi Yang Berperan Di Rumah Sakit Robert Wolter Mongisidi. *E-Clinic*. 2019;7(2).
17. Yunita J, Sartika Rad. Overweight/Obesity As The Dominant Factors Associated With Hypertension In The Elderly In Indonesia. *Arterial Hypertension*. 2021;25(4):152–8.
18. Amanda D, Martini S. Hubungan Karakteristik Dan Status Obesitas Sentral Dengan Kejadian Hipertensi. *Sumber*. 2018;160(100):249–53.
19. Yulia R, Siska D, Himawan D. Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Puskesmas Sei Langkai Kota Batam Tahun 2021. *Zahra: Journal Of Health And Medical Research*. 2021;1(1):18–24.
20. Musa Ec. Status Gizi Penderita Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Kinilow Tomohon. *Sam Ratulangi Journal Of Public Health*. 2022;2(2):60–5.
21. Leggio M, Lombardi M, Caldarone E, Severi P, D'emedio S, Armeni M, Et Al. The Relationship Between Obesity And Hypertension: An Updated Comprehensive Overview On Vicious Twins. *Hypertension Research*. 2017;40(12):947–63.
22. Li Z, Cao L, Zhou Z, Han M, Fu C. Factors Influencing The Progression From Prehypertension To Hypertension Among Chinese Middle-Aged And Older Adults: A 2-Year Longitudinal Study. *Bmc Public Health*. 2023;23(1):339.
23. Lee Jh, Kim Ki, Cho Mc. Current Status And Therapeutic Considerations Of Hypertension In The Elderly. *Korean J Intern Med*. 2019;34(4):687.
24. Oliveros E, Patel H, Kyung S, Fugar S, Goldberg A, Madan N, Et Al. Hypertension In Older Adults: Assessment, Management, And Challenges. *Clin Cardiol*. 2020;43(2):99–107.