

Hubungan Usia dan Tingkat Pendidikan Dengan Peningkatan Tekanan Darah Lansia

Etika Dewi Cahyaningrum^{1*}, Noor Rochmah Ida Ayu Trisno Putri², Pramesti Dewi³

¹²³Program Studi Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa
Jl. Raden Patah No. 100, Ledug, Kembaran, Banyumas 53182, Indonesia

¹tita.etika@gmail.com; ²noorrochmah@uhb.ac.id; ³pramesti.dewi@uhb.ac.id

ABSTRACT

The increasing prevalence of the elderly has led to an increase in various health problems in the elderly. One of the signs that is often seen is a change in blood pressure in the elderly due to the aging process. Some elderly have increased blood pressure until diagnosed with hypertension. The purpose of this study was to analyze the relationship between age and education level of the elderly to the increase in blood pressure of the elderly. This research is qualitative research with a descriptive design. The research was conducted at the Elderly Posyandu RW XII Ledug Village, Kembaran District, Banyumas Regency. The population is all the elderly who are recorded in the elderly posyandu book of 45 people. The sampling technique used was total sampling. The instrument used in this study was the elderly blood pressure check sheet. The results of the univariate test showed that 46.7% of the elderly had prehypertension. The results of the chi-square test of age with blood pressure have a p value of 0.364 and with education have a p value of 0.205. The conclusion of this study is that there is no relationship between age and level of education with an increase in blood pressure in the elderly.

Keywords: Elderly, Age, Education, Blood Pressure

ABSTRAK

Prevalensi lansia yang semakin meningkat, mendorong munculnya peningkatan berbagai masalah kesehatan pada lansia. Salah satu tanda yang sering terlihat adalah adanya perubahan tekanan darah pada lansia akibat proses menua. Beberapa lansia mengalami peningkatan tekanan darah hingga terdiagnosis hipertensi. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan usia dan tingkat pendidikan lansia terhadap peningkatan tekanan darah lansia. Penelitian merupakan penelitian kualitatif dengan desain deskriptif. Penelitian dilakukan di Posyandu Lansia RW XII Desa Ledug Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas. Populasi adalah seluruh lansia yang tercatat pada buku posyandu lansia sejumlah 45 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pemeriksaan tekanan darah lansia. Hasil uji univariat terdapat 46.7% lansia yang mengalami prehipertensi. Hasil uji chi-square usia dengan tekanan darah memiliki nilai p 0.364 dan dengan pendidikan memiliki nilai p 0.205. Simpulan penelitian ini yaitu tidak ada hubungan antara usia dan tingkat pendidikan dengan peningkatan tekanan darah lansia.

Kata Kunci: Lansia, Usia, Pendidikan, Tekanan Darah

PENDAHULUAN

Lansia didefinisikan sebagai seseorang yang telah mengalami berbagai perubahan baik secara fisik, kognitif, mental dan sosial. Lansia memiliki karakteristik tertentu dari segi perubahan fisik seperti munculnya uban, kulit menjadi

keriput dan kehilangan gigi serta penurunan fungsi organ (Hanjani et al., 2021). Lansia juga didefinisikan sebagai seseorang yang memiliki usia lebih dari 60 tahun atau lebih, memiliki berbagai masalah kesehatan, dan mengalami masa penuaan (Aliffatunisa et al., 2021). Lansia sebagai seseorang yang telah berusia 60

tahun keatas yang sedang menjalani tahap lanjutan dari proses kehidupan (Cahyaningrum, 2021).

Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020, terdapat terdapat lansia dengan jumlah 27.087.753 yang menjadi target sasaran program pembangunan kesehatan di Indonesia tahun 2020 (Kocycigit, 2015). Jawa Tengah menjadi salah satu wilayah yang mengalami peningkatan jumlah lansia sebesar 4,82 juta jiwa di tahun 2020, yang sebelumnya 4,66 juta jiwa di tahun 2019. Tahun 2020 tercatat prevalensi lansia di Jawa Tengah mencapai 13,84 persen dari keseluruhan penduduk di Jawa Tengah (Kesehatan, 2018).

Peningkatan jumlah penduduk lansia menimbulkan konsekuensi yang kompleks. Berbagai tantangan yang diakibatkan penuaan penduduk telah mencakup hampir setiap aspek kehidupan (Triatmodjo, 2021). Peningkatan jumlah lansia ini akan berpotensi terhadap munculnya berbagai masalah kesehatan yang membuat lansia tidak dapat hidup produktif (Kiik et al., 2020). Masalah kesehatan lansia yang sering dikeluhkan adalah adanya perubahan tekanan darah. Hal ini berkaitan dengan proses menua yang mana akan terjadi proses perubahan struktur dan kemampuan organ tubuh.

Seiring dengan bertambahnya usia maka tekanan darah sistolik dan diastolik akan meningkat (Deno et al., 2022). Peningkatan tekanan darah ini dikenal dengan hipertensi. Data Riset Kesehatan Republik Indonesia (Riskesdas) tahun 2018 memperlihatkan bahwa hipertensi menjadi masalah kesehatan yang paling sering terjadi pada lansia (Kemenkes, 2018). Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik mencapai $\geq 140/90$ mmHg dalam 2 kali pengukuran (Sudayasa et al., 2020). Hipertensi akan disertai dengan gejala seperti pusing, tengkuk terasa pegal, mudah marah, telinga berdengung, mudah lelah, mual, muntah, mata berkunang-kunang, wajah memerah, sering gelisah, cemas hingga mengalami epitaksis. Kondisi ini perlu mendapatkan penanganan secara dini untuk mencegah

terjadinya komplikasi lanjutan seperti munculnya hipertrofi ventrikel kiri, stroke, gagal jantung dan lainnya (Kurniadi, 2014).

Kejadian hipertensi lansia secara global mencapai 22% dari total penduduk, dan prevalensi hipertensi di wilayah Asia Tenggara menempati posisi ketiga tertinggi mencapai 25% (Chen et al., 2020). Jumlah ini diperkirakan akan terus meningkat di setiap tahunnya. Kejadian hipertensi di Indonesia pada wilayah perkotaan mencapai 34,43% dan di wilayah pedesaan mencapai 33,72% (Kemenkes, 2018). Profil Kesehatan wilayah Jawa Tengah tahun 2018 menunjukkan bahwa hipertensi yang terjadi pada penduduk yang berada di wilayah Banyumas merupakan yang tertinggi dibandingkan dengan wilayah lain mencapai 30,54%. Peningkatan kasus hipertensi ini dihubungkan dengan berbagai faktor pendukung. Faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di wilayah pedesaan mencakup usia, jenis kelamin, pendidikan dan obesitas, sedangkan untuk di wilayah perkotaan mencakup usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, obesitas serta kebiasaan merokok (Kemenkes, 2018).

Peningkatan insidensi masalah peningkatan tekanan darah pada lansia yang memberikan dampak kurang baik, perlu mendapatkan penatalaksanaan yang cepat, tepat dan terpantau. Program pemerintah yang dilakukan sebagai salah satu upaya menurunkan prevalensi dan penanggulangan kejadian hipertensi adalah dengan pembentukan dan pemantauan Posyandu Lansia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015). Posyandu lansia merupakan pos pelayanan terpadu yang ditujukan untuk lansia dan digerakkan oleh masyarakat agar lansia mendapatkan pelayanan kesehatan yang sesuai (Nastiti et al., 2022).

Posyandu lansia bertujuan untuk mengontrol kesehatan lansia, memberikan bimbingan kepada lansia dalam merawat dan memantau status kesehatan secara mandiri (Kota et al., 2021). Akan tetapi, pemanfaatan posyandu lansia tergolong

masih rendah. Hal ini disebabkan karena rendahnya kesadaran lansia terhadap pemanfaatan dari posyandu itu sendiri, tidak adanya dukungan dari keluarga dan petugas kesehatan (Pratiwi et al., 2021). Kondisi ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Fridolin et al., (2021) bahwa rendahnya kunjungan posyandu lansia adalah karenanya kurangnya dukungan keluarga, rendahnya pengetahuan atau pendidikan yang dimiliki, kurangnya peran kader dan tenaga kesehatan, status pekerjaan, jarak posyandu yang terlalu jauh, kurangnya motivasi, serta kondisi kesehatan lansia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan usia dan tingkat pendidikan dengan peningkatan tekanan darah lansia.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif, menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Posyandu Lansia RW XII Desa Ledug, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas. Populasi yang terdapat dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang tercatat pada buku posyandu lansia. Pemilihan sampel menggunakan total sampling dimana jumlah sampel adalah orang. Waktu penelitian dilakukan pada bulan April-September 2022. Teknik pengumpulan data menggunakan data primer yaitu berupa kuesioner untuk mengumpulkan data responden (usia, tingkat pendidikan), dan pemeriksaan tekanan darah menggunakan tensimeter dimana hasilnya dimasukkan pada lembar pemeriksaan tekanan darah. Analisis univariat menggunakan rumus distribusi frekuensi, serta analisis bivariat menggunakan uji chi-square.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Lansia

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)	Total
Usia (dalam tahun)			
60 hingga 69 tahun	27	90	100
Lebih dari 70 tahun	3	10	

Pendidikan			
Dasar	6	20.0	100
Menengah	13	43.3	
Tinggi	11	36.7	
Tekanan Darah			
Normal	3	10	100
Pre hipertensi	14	46.7	
hipertensi	13	43.3	

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa 90 % responden didominasi oleh usia rentang 60-69 tahun dan 43,3% memiliki pendidikan menengah. Sebanyak 46,7% lansia mengalami pre hipertensi.

Usia responden pada penelitian ini terdiri dari 2 kategori yaitu usia 60 hingga 69 tahun dan usia lebih dari 70 tahun. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 67 Tahun 2015, lansia merupakan seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015). Lansia berhak mendapatkan pelayanan kesehatan dasar tingkat masyarakat yaitu Posyandu, pelayanan kesehatan dasar di Puskesmas dan pelayanan kesehatan tingkat lanjutan di rumah sakit. Kegiatan posyandu lansia memiliki sasaran langsung pada kelompok prausia lanjut (45 hingga 59 tahun), kelompok usia lanjut (60 tahun keatas), serta kelompok usia lanjut yang beresiko tinggi (lebih dari 70 tahun ke atas) (Hidayah et al., 2021).

Tingkat pendidikan lansia merupakan jenjang pendidikan tertinggi yang ditamatkan oleh lansia terdiri dari tidak pernah sekolah, tidak tamat SD/ sederajat, tamat SD/ sederajat, SMP/ sederajat, SMA/ sederajat, dan tamat perguruan tinggi (diploma, sarja atau pasca sarjana). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2021), sebagian besar lansia memiliki pendidikan SD ke bawah sebanyak 63,27%, lansia tidak pernah sekolah 13,15%, dan lansia yang memiliki pendidikan SMA/ sederajat ke atas 15,16%. Lansia yang tinggal dipertanian sebanyak 6,08% memiliki pendidikan tamat SMA/ sederajat, dan 22,97% lansia dengan pendidikan tamat SMP/ sederajat. Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa 43.3% lansia yang memiliki pendidikan menengah mengikuti kunjungan lansia. Tingkat pendidikan seseorang akan

mempengaruhi pola berpikir seseorang untuk melakukan tindakan termasuk dalam mengambil keputusan tentang pemanfaatan pelayanan posyandu. Lansia yang memiliki pendidikan tinggi akan lebih dapat beradaptasi dengan hal baru sehingga meningkatkan pengetahuan. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan Hidayah et al. (2021) menunjukkan bahwa 67,5 % lansia yang memiliki tingkat pendidikan rendah cenderung lebih aktif untuk melakukan kunjungan ke posyandu lansia.

Hasil penelitian diperoleh hasil bahwa lansia mengalami perubahan tekanan darah dan berada dalam kategori pre hipertensi. Hal ini berhubungan dengan proses menua yang dialami oleh lansia dimana proses menua membuat adanya berbagai perubahan seperti penurunan elastisitas pembuluh darah, kemampuan jantung memompa darah, penurunan jumlah estrogen dan progesteron dan lainnya (Wan et al., 2019). Peningkatan tekanan darah yang terjadi pada lansia, dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti jenis kelamin, faktor genetik, obesitas, konsumsi garam, kualitas tidur yang buruk kurangnya olahraga, konsumsi kafein dan alkohol, stress, kebiasaan merokok dan lainnya (Larasati & Istianah, 2021); (Swardin et al., 2022). Lansia dengan jenis kelamin perempuan akan cenderung mengalami hipertensi setelah masa menopause akibat penurunan hormone estrogen sehingga menyebabkan penurunan kadar kolesterol HDL dan tingginya kolesterol LDL yang akan berpengaruh terhadap proses aterosklerosis (Tumundo et al., 2021). Hal ini sesuai dengan Hasan (2018) yang menyatakan bahwa prevalensi hipertensi pada wanita yang telah berusia diatas 45 tahun dan memasuki masa menopause akan cenderung lebih meningkat. Hal ini disebabkan penurunan hormon estrogen yang penurunan elastisitas pembuluh darah sehingga kemampuan jantung memompa darah lebih berat.

Tabel 2. Hubungan Usia dan Pendidikan dengan Tekanan Darah Lansia

Variabel	Tekanan Darah	Total	P
----------	---------------	-------	---

	Normal	Pre hipertensi	Hipertensi		Value
Usia: (tahun)					
60 – 69	2	13	12	27	0.36
≥ 70 tahun	1	1	1	3	4
Pendidikan					
Dasar	2	3	1	6	0.20
Menengah	0	6	7	13	5
Tinggi	1	5	5	11	

Berdasarkan hasil uji statistik analisis bivariate chi-square didapatkan nilai *p-value* pada variabel usia 0,364, *p-value* pada variable pendidikan 0,205. Angka ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia, jenis kelamin, pendidikan dengan nilai tekanan darah responden.

Faktor risiko hipertensi terbagi menjadi dua yaitu faktor yang dapat diubah dan tidak dapat diubah. Faktor yang tidak dapat diubah seperti usia, jenis kelamin, dan riwayat hipertensi keluarga. Sedangkan faktor yang dapat diubah meliputi kebiasaan merokok, obesitas, tingkat kepatuhan dalam mengkonsumsi obat, olahraga serta konsumsi garam (Kemenkes RI, 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Ulfa & Wahyuni (2017) menunjukkan bahwa usia merupakan salah satu faktor yang tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian hipertensi lansia.

Penelitian yang dilakukan oleh (Supriyono & Andriyanto, 2020) juga menjelaskan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia, jenis kelamin dan tingkat pendidikan dengan hipertensi. Beberapa faktor tersebut bukan menjadi satu-satunya pencetus terjadi hipertensi, karena masih terdapat faktor lain seperti adanya faktor gaya hidup seperti mengkonsumsi makanan yang kurang seimbang, kurang konsumsi sayur dan buah, mengkonsumsi makanan cepat saji, dan faktor lainnya.

Pendidikan menjadi salah satu indikator kemampuan seseorang untuk mengakses informasi kesehatan, dan memahami informasi yang didapatkan (Istiqomah et al., 2022). Tidak adanya hubungan pendidikan dengan nilai tekanan darah pada lansia diasumsikan peneliti karena adanya kesadaran lansia melakukan pola

hidup sehat. Sebagian lansia yang menjadi responden, selalu melakukan monitoring kesehatan di pelayanan kesehatan, dan melakukan olahraga baik bersama atau rutin di rumah masing-masing. Lansia juga menjaga makanan yang dikonsumsi. Hasil ini sesuai dengan (Podungge, 2020), bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan hipertensi lansia yang mengalami menopause.

Berdasarkan teori, usia memiliki hubungan terhadap hipertensi dimana semakin bertambah usia maka akan semakin besar resiko yang dimiliki untuk mengalami hipertensi. Hal ini berhubungan dengan perubahan struktur pada pembuluh darah besar, penurunan fungsi fisiologis dan daya tahan tubuh (Tamamilang et al., 2018). Penelitian yang dilakukan oleh (Chowdhury & Chakraborty, 2017) menggambarkan bahwa terdapat hubungan nilai tekanan darah dengan usia, status pendidikan, kelas sosial ekonomi, konsumsi tembakau, lingkaran pinggang, dan status gizi.

Asumsi peneliti, tidak ada hubungan yang signifikan antara usia dan pendidikan dengan tekanan darah pada penelitian ini dikarenakan semua responden sudah mengalami proses penuaan sehingga nilai tekanan darah juga akan mengalami kenaikan mengikuti usia. Selain itu berdasarkan hasil wawancara mendalam yang dilakukan, terdapat beberapa lansia yang sering melakukan medical check-up mandiri ke pelayanan kesehatan sehingga beberapa lansia sudah mendapatkan informasi yang cukup terkait dengan perubahan tekanan darah lansia. Lansia yang tinggal di wilayah Penelitian di lakukan di Posyandu Lansia RW XII Desa Ledug, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas sangat memperhatikan pola hidup dengan menghindari makanan manis, gorengan, dan memiliki gaya hidup sehat seperti olahraga dan check-up rutin.

KESIMPULAN

Responden didominasi oleh lansia berusia 60 hingga 69 tahun, pendidikan menengah, dan mengalami prehipertensi.

Hasil analisis chi-square didapatkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan antara usia, pendidikan dengan peningkatan tekanan darah lansia.

SARAN

Monitoring tekanan darah perlu dilakukan secara rutin untuk dapat mendeteksi secara dini jika ditemukan lansia yang cenderung akan mengalami hipertensi. Perlu adanya edukasi yang terjadwal terkait dengan pola hidup yang perlu dijalani oleh lansia untuk mempertahankan kesehatannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliffatunisa, F., Ayu, N. R. I., Dewi, F. K., & Apriliyani, I. (2021). Hubungan Aspek Dukungan Sosial Keluarga terhadap Tekanan Darah Terkontrol pada Lansia dengan Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Rafflesia*, 3(2), 1–10. <https://doi.org/10.33088/jkr.v3i2.695>
- Cahyaningrum, E. D. (2021). Gambaran Kekuatan Otot Pada Lansia Di Rojinhome Yoichi Kokuba Yonabaru Okinawa Jepang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 17(1), 77. <https://doi.org/10.26753/jikk.v17i1.528>
- Chen, R., Yang, J., Gao, X., Ding, X., Yang, Y., Shen, Y., He, C., Xiang, H., Ke, J., Yuan, F., Cheng, R., Lv, H., Li, P., Zhang, L., Liu, C., Tan, H., & Huang, L. (2020). Influence of blood pressure control and application of renin-angiotensin-aldosterone system inhibitors on the outcomes in COVID-19 patients with hypertension. *Journal of Clinical Hypertension*, 22(11), 1974–1983. <https://doi.org/10.1111/jch.14038>
- Chowdhury, S., & Chakraborty, P. (2017). Universal health coverage - There is more to it than meets the eye. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 6(2), 169–170. <https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc>
- Deno, M. K., Bratajaya, C. N. A., & Hidayah, A. J. (2022). Efektifitas Relaksasi Otot Progresif terhadap Penurunan Tekanan Darah Tinggi pada Lansia di Paupire, Ende. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 28(2), 169–176. <https://doi.org/10.36452/jkdokmeditek.v28i2.2309>

- FRIDOLIN, A., Huda, S., & SURYOPUTRO, A. (2021). Determinan Perilaku Terhadap Keaktifan Kunjungan Lansia Ke Posyandu Lansia: Literatur Review. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 12(2), 263. <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i2.1028>
- Hanjani, R., Putri, N. R. I. A., & Novitasari, D. (2021). *Factors Influencing Elderly People With Cognitive Impairment*. 34(Ahms 2020), 100–104. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.210127.022>
- Hasan, A. (2018). Korelasi umur dan jenis kelamin dengan penyakit hipertensi di emergency center unit rumah sakit islam siti khadijah palembang 2017. *Indonesia Jurnal Perawat*, 3(1), 9–16.
- Hidayah, R. N., Romadhon, Y. A., Mahmudah, N., & Agustina, T. (2021). Correlation of Education Level and Visit Activity with Quality of Life at Elderly. *Jurnal Kedokteran*, 1196–1204.
- Indonesia, K. K. R. (2019). No Title. In *Pusat Data dan Informasi*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Istiqomah, F., Tawakal, A. I., Haliman, C. D., & Atmaka, D. R. (2022). Pengaruh Pemberian Edukasi Terhadap Pengetahuan Hipertensi Peserta Prolanis Perempuan Di Puskesmas Brambang, Kabupaten Jombang. *Media Gizi Kesmas*, 11(1), 159–165. <https://doi.org/10.20473/mgk.v11i1.2022.159-165>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2015). *Regulation of the minister of health RI number 67 of 2015 concerning the implementation of elderly health services in public health centers*. 1663.
- Kesehatan, K. K. B. P. dan P. (2018). *Hasil utama Riskesdas 2018*. http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/materi_rakorpop_2018/Hasil_Riskesdas_2018.pdf
- Kiik, S. M., Vanchapo, A. R., Elfrida, M. F., Nuwa, M. S., & Sakinah, S. (2020). Effectiveness of Otago Exercise on Health Status and Risk of Fall Among Elderly with Chronic Illness. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 23(1), 15–22. <https://doi.org/10.7454/jki.v23i1.900>
- Kocyigit, E. (2015). Peraturan Menteri Kesehatan tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Lanjut Usia Di Pusat Kesehatan Masyarakat. *Ekp*, 13(3), 1576–1580.
- Kota, D. I., Penuh, S., & Sutrisna, N. (2021). Jurnal Inovasi Penelitian. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(12).
- Kurniadi, H. (2014). No Title. Istana Media. https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=w-wX8pUAAAAJ&citation_for_view=w-wX8pUAAAAJ:ZeXyd9-uunAC
- Larasati, A., & Istianah, I. (2021). *HIPERTENSI PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KELURAHAN CILILITAN JAKARTA TIMUR* " " *FACTORS RELATED TO HYPERTENSION IN ELDERLY IN PUSKESMAS KELURAHAN CILILITAN JAKARTA TIMUR.*" 3, 9–14.
- Nastiti, A. D., Kusuma, E., & Puspitasari, R. . H. (2022). Pemberdayaan Kader Posyandu Lansia dalam Upaya Pencegahan Hipertensi dan Komplikasinya. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 1(1), 69–74. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v1i1.5280>
- Ni Made Vidya Pratiwi, Ketut Tangking Widarsa, N. M. D. K. (2021). *FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PARTISIPASI LANSIA PADA POSYANDU LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS II DENPASAR SELATAN: ANALISIS JALUR*. 8(388), 388–397.
- Podungge, Y. (2020). Hubungan Umur dan Pendidikan dengan Hipertensi pada Menopause. *Gorontalo Journal of Public Health*, 3(2), 154–161.
- Statistik, B. P. (2021). *Statistik Penduduk Lanjut Usia*.
- Sudayasa, I. P., Rahman, M. F., Eso, A., Jamaluddin, Parawansah, Alifariki, L. O., Arimaswati, & Kholidha, A. N. (2020). Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Pada Penerapan Project Based Learning untuk Meningkatkan Masyarakat Desa Andepali Kecamatan Sampara Kabupaten Kemampuan Guru-Guru Sekolah Da. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 153–160.
- Supriyono, S., & Andriyanto, A. (2020). Relationship of Characteristics (Age, Sex, Level of Education) With

- Hypertension in Training of Healthy Family Trainers. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(2), 76–81. <https://doi.org/10.30650/jik.v8i2.1378>
- Swardin, L. O., Asrianto, L. O., Hasiu, T. S., & Fitri, M. (2022). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi di Desa Pamanto Kecamatan Empang Kabupaten Sumbawa Tahun 2020. *Jurnal Ilmiah Obsgin : Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan & Kandungan*, 14(2), 11–20. <https://stikes-nhm.e-journal.id/JOB/article/view/663/620>
- Tamamilang, C. D., Kandou, G. D., Nelwan, J. E., Kesehatan, F., Universitas, M., & Ratulangi, S. (2018). Hubungan Antara Umur Dan Aktivitas Fisik Dengan Derajat Hipertensi Di Kota Bitung Sulawesi Utara. *Kesmas*, 7(5), p6.
- Triatmodjo, S. (2021). Desain Interior Ramah Lansia. *LINTAS RUANG: Jurnal Pengetahuan Dan Perancangan Desain Interior*, 9(1), 45–54. <https://doi.org/10.24821/lintas.v9i1.5814>
- Tumundo, D. G., Wiyono, W. I., & Jayanti, M. (2021). Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Kema Kabupaten Minahasa Utara. *Pharmacon*, 10(4), 1121–1128.
- Ulfa, A., & Wahyuni, D. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di UPT Puskesmas Cileungsi Kabupaten Bogor Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(1), 15–20. <http://www.ejournalhealth.com/index.php/medkes/article/view/381>
- Wan, E. Y. F., Yu, E. Y. T., Chin, W. Y., Fong, D. Y. T., Choi, E. P. H., & Lam, C. L. K. (2019). Association of Blood Pressure and Risk of Cardiovascular and Chronic Kidney Disease in Hong Kong Hypertensive Patients. *Hypertension*, 74(2), 331–340. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIO NAHA.119.13123>