



## Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat

Volume 4 | Nomor 2 | April – Juni 2023  
e-ISSN: 2722-5798 & p-ISSN: 2722-5801  
DOI: 10.33860/pjpm.v4i2.1652

Website: <http://jurnal.poltekkespalu.ac.id/index.php/PJPM/>

### Pemeriksaan Kesehatan Lansia Dhuafa Binaan Pimpinan Wilayah Aisyiyah Provinsi Kalimantan Timur

Tri Wahyuni<sup>1,2</sup>, Fitroh Asriyadi<sup>1,3</sup>, Andi Fatmawati Syamsu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia

<sup>2</sup>Majelis Kesehatan Pimpinan Wilayah Aisyiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia

<sup>3</sup>Bidang Kesehatan, Sosial, dan Kebencanaan, PWM Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia

<sup>4</sup>Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Palu, Palu, Indonesia

 Email korespondensi: [tw879@umkt.ac.id](mailto:tw879@umkt.ac.id)



#### Article history:

Received: 02-11-2022

Accepted: 24-03-2023

Published: 30-04-2023

#### Kata kunci:

deteksi dini kesehatan;  
lansia dhuafa;  
penyakit tidak menular.

#### keywords:

detect health problems;  
poor elderly;  
non-communicable disease.

#### ABSTRAK

Lansia dhuafa merupakan seseorang dengan usia 60 tahun ke atas, yang mengalami masalah sosial ekonomi sehingga tidak melakukan pemeriksaan kesehatan mereka karena adanya keterbatasan. Abdimas ini bertujuan untuk melakukan deteksi dini masalah Kesehatan pada lansia dhuafa yang mengalami kesulitan untuk mengakses fasilitas Kesehatan karena keterbatasan mereka. Deteksi dini Kesehatan ini dilakukan secara gratis dengan tujuan untuk membantu lansia dhuafa yang tidak bisa melakukan pemeriksaan kesehatan karena berbagai kendala, di Panti Asuhan Siti Khodijah Jalan Merdeka Samarinda, pada tanggal 24 September 2022. Peserta deteksi masalah Kesehatan ini terdiri dari 51 lansia, dengan pemeriksaan tekanan darah, berat badan, tinggi badan, gula darah sewaktu, asam urat, dan kolesterol. Dari pemeriksaan ini, jumlah peserta terbanyak adalah lansia sebanyak 90.2%, lansia yang terdeteksi mengalami tekanan darah tinggi sebanyak 60.8%, mengalami diabetes mellitus sebanyak 21.6%, mengalami kadar kolesterol tinggi berdasarkan jenis kelamin sebanyak 35.3%, dan yang mengalami hiperkolesterolemia sebanyak 43.1%, dan yang mengalami obesitas sebanyak 45.1%.

#### ABSTRACT

*The poor elderly are people aged 60 years and over, who experience socio-economic problems so they do not carry out their health checks due to limitations. This community service aims to detect health problems early in elderly poor people who have difficulty accessing health facilities due to their limitations. This early detection of health is carried out free of charge with the aim of helping poor elderly people who cannot carry out health checks due to various obstacles, held at the Siti Khadijah Orphanage, Jalan Merdeka Samarinda, on September 24, 2022. Participants in the detection of health problems consisted of 51 elderly people, checking their blood pressure, weight, height, current blood sugar, uric acid, and cholesterol. From this examination, the highest number of participants were the elderly as much as 90.2%, the elderly who were detected to have high blood pressure as much as 60.8%, had diabetes mellitus as much as 21.6%, had high cholesterol levels based on sex as much as 35.3%, and who experienced hypercholesterolemia as much as 43.1%, and 45.1% who are obese.*



©2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

## PENDAHULUAN

Penduduk dunia saat ini mengalami peningkatan usia harapan hidup (WHO, 2022b). Kondisi ini menimbulkan beban bagi orang muda atau dewasa untuk menanggung kebutuhan lansia dalam pemenuhan kebutuhan dasar dan kebutuhan Kesehatan. Surplus penduduk ini terjadi di seluruh dunia, dimana jumlah penduduk lansia akan menjadi dua kali lipat pada tahun 2050 (United Nations et al., 2017). Hal ini juga terjadi pada populasi di Indonesia. Kalimantan Timur merupakan salah satu provinsi di Pulau Kalimantan yang memiliki 8 kabupaten dan kota. Pada tahun 2021 jumlah penduduk Provinsi Kalimantan Timur sebesar 3,8 juta jiwa, dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 0,84% dan angka harapan hidup sebesar 74,61 tahun (BPS Provinsi Kalimantan Timur, 2022).

Dengan meningkatnya usia harapan hidup di Kalimantan Timur menjadi 74,61 tahun, dengan jumlah penduduk diatas usia 60 tahun sebesar 298.760 jiwa (7,8%), sedangkan jumlah penduduk di atas usia 65 tahun ke atas sebesar 177.832 jiwa (4,7%) (BPS Provinsi Kalimantan Timur, 2022). Perubahan struktur usia penduduk, meningkatkan risiko peningkatan penyakit tidak menular seperti hipertensi, stroke dan alzaimer menjadi meningkat. Kondisi ini dipengaruhi juga oleh menurunnya aktifitas lansia, pola nutrisi yang kurang sesuai. Kondisi ini akan menjadi masalah yang serius jika tidak ditangani dengan benar. Civitas akademika sebagai bagian dari masyarakat, sudah selayaknya berkontribusi untuk memberikan solusi pada permasalahan yang dihadapi oleh para lansia dhuafa ini.

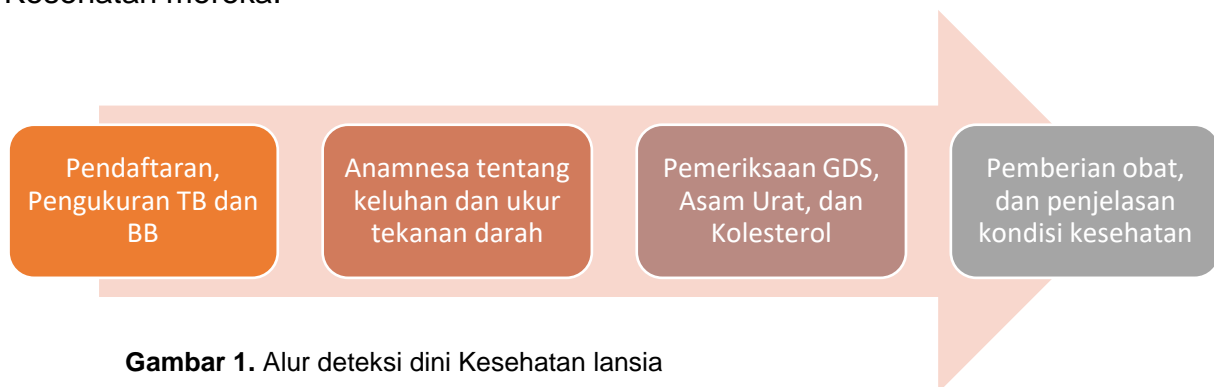
Lansia merupakan kelompok rentan yang berisiko mengalami kekerasan dilingkungannya, dimana kekerasan tersebut bisa terjadi sekali maupun berulang (WHO, 2022a). Kekerasan pada lansia bisa berupa kekerasan fisik, seksual, psikologikal, emosional, finansial, yang merupakan pelanggaran hak asasi manusia dan harga diri lansia. Kekerasan pada lansia termasuk dalam pengabaian pada lansia dengan tidak memberikan dukungan fisik untuk memeriksakan kesehatan atau memberikan dukungan finansial. Kurangnya dukungan pada lansia bisa disebabkan oleh berbagai hal, misalnya kondisi ekonomi anak yang juga mengalami keterbatasan dan hambatan, baik berupa hambatan ekonomi maupun hambatan ekonomi. Walaupun pemerintah telah menyediakan fasilitas gratis yang bisa dimanfaatkan oleh lansia seperti puskesmas maupun posyandu lansia, namun demikian ada beberapa faktor yang menyebabkan lansia tidak memanfaatkan fasilitas yang ada seperti pengetahuan lansia, jarak rumah dengan lokasi posyandu, sarana dan prasarana yang kurang memadai, kurangnya informasi tentang posyandu lansia, ekonomi dan penghasilan, kurangnya dukungan keluarga, sikap dan perilaku lansia yang tertutup, dan adanya fasilitas lain yang diberikan pemerintah (Juniardi, 2021). Untuk itu, peran serta masyarakat, organisasi kemasyarakatan seperti Aisyiyah dan Muhammadiyah, dan civitas akademika diperlukan untuk mendukung Kesehatan lansia. Hal ini dikarenakan Aisyiyah dan Muhammadiyah sebagai organisasi kemasyarakatan, tidak saja hadir untuk umat Islam, namun juga bagi seluruh umat manusia.

Tujuan dari kegiatan ini adalah bagian dari Tri Darma Perguruan Tinggi untuk berperan serta dalam mengatasi masalah yang dihadapi oleh lansia dhuafa yang memiliki keterbatasan dalam mengakses fasilitas Kesehatan dengan berbagai masalahnya.

## METODE

Metode yang digunakan dalam upaya deteksi masalah kesehatan pada lansia dhuafa dengan melakukan deteksi dini masalah kesehatan meliputi pemeriksaan

tekanan darah, pemeriksaan gula darah sewaktu, kolesterol dan asam urat. Meskipun pemerintah telah menyediakan sarana pemeriksaan melalui puskesmas dan posyandu di masyarakat, namun tidak semua lansia melakukan pemeriksaan Kesehatan. Pada penelitian sebelumnya, penyebab rendahnya kunjungan lansia ke posyandu diantaranya adalah jarak rumah ke posyandu dan faktor penghasilan atau ekonomi (Juniardi, 2021), kesibukan mencari nafkah dan faktor daya ingat yang menurun atau lupa jadwal kegiatan posbindu (Melita & Nadjib, 2018). Pelaksanaan deteksi masalah Kesehatan dilakukan selama satu hari yaitu pada tanggal 24 September 2022 di Panti Asuhan Siti Khodijah Samarinda. Dipilihnya Panti Asuhan Siti Khodijah dikarenakan di sekitar panti asuhan terdapat lansia dhuafa, yang tinggal sendiri, memiliki keterbatasan ekonomi dan tidak pernah melakukan pemeriksaan Kesehatan mereka.



Gambar 1. Alur deteksi dini Kesehatan lansia

Sebelum pelaksanaan kegiatan, pada tanggal 23 September 2022 dilaksanakan koordinasi dengan Majelis Sosial dan Majelis Kesehatan Pimpinan Wilayah Aisyiyah Kalimantan Timur, untuk mengetahui jumlah lansia yang akan dilakukan deteksi dini Kesehatan. Dari data yang diperoleh, terdapat sekitar 65 lansia dhuafa binaan Majelis Sosial PWA. Tenaga pemeriksa berkoordinasi dengan mahasiswa S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan untuk membantu memfasilitasi penjemputan lansia dhuafa yang tidak bisa datang sendiri, juga dalam pemeriksaan kesehatan.

Peserta kegiatan abdimas ini adalah lansia dhuafa dan anggota majelis sosial PWA Kalimantan Timur, yang berjumlah 51 lansia. Jumlah lansia dhuafa sebanyak 45 lansia dan 6 anggota Majelis Sosial. Dalam pelaksanaan abdimas, lansia dhuafa sudah dipastikan jumlahnya, karena selain pemeriksaan Kesehatan oleh Civitas Akademika Fakultas Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur bersama dengan Civitas Poltekkes Kemenkes Palu beserta Majelis Kesehatan PWA Kalimantan Timur, juga akan diberikan bingkisan sembako oleh Majelis Sosial PWA.

Para Lansia dhuafa mengikuti pengajian, kurang lebih satu jam, selanjutnya dilakukan registrasi pemeriksaan kesehatan, mengisi absensi dengan bantuan mahasiswa, lalu dilakukan pemeriksaan tinggi badan dan berat badan. Walaupun pada lansia, terjadi kecenderungan terjadinya perubahan postur tubuh, namun tinggi badan perlu diukur, atau dengan mengukur tinggi lutut dapat digunakan untuk melakukan estimasi TB lansia (Astriana et al., 2018). Selanjutnya lansia dilakukan pemeriksaan tekanan darah dan anamnesa tentang keluhan yang dirasakan selama ini. Hasil dicatat pada blanko yang telah disediakan dan diberi identitas lansia, seperti pada gambar di bawah ini.

Selanjutnya lansia akan bergeser ke meja tempat pemeriksaan gula darah sewaktu, asam urat dan kolesterol. Hasil pemeriksaan selanjutnya dianalisa, lalu ditentukan pengobatan dan penyuluhan terkait dengan kondisi lansia. Dalam

pelaksanaannya, semua alat yang diperlukan untuk pemeriksaan telah tersedia, seperti timbangan berat badan, midline, stetoskop, tensi meter, alat pemeriksaan darah meliputi stick GDS, Asam urat, kolesterol, alat pemeriksa (*autocheck*), jarum lancet, alkohol swab, handschoon, tissue, tempat sampah medis dan non-medis, beserta obat-obatan.

Pada tahap akhir yaitu tahap pemberian obat dan penyuluhan tentang kondisi kesehatan pasien, serta upaya yang bisa dilakukan untuk mengatasi masalah kesehatan, atau meningkatkan status kesehatan para lansia, dan keluarga, jika lansia ada yang mendampingi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan deteksi dini Kesehatan lansia dhuafa binaan majelis sosial Pimpinan Wilayah Aisyiyah Kalimantan Timur dilakukan di Panti Asuha Siti Khodijah Samarinda, dan dilakukan secara gratis, telah dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 24 September 2022 dari pukul 08.00 – 13.30 Wite. Kegiatan ini juga dihadiri oleh anggota Majelis Sosial yang telah memasuki usia lansia. Secara umum, kegiatan ini berjalan lancar, dan disambut baik oleh Majelis Sosial dan Majelis Kesehatan. Dan selanjutnya akan dijadikan agenda rutin setiap 3 bulan sekali oleh kedua majelis tersebut. Hasil pemeriksaan, jumlah peserta abdimas sebanyak 51 orang, dengan jumlah peserta laki-laki sebanyak 10 orang (19.6%), dan perempuan sebanyak 41 orang (80.4%). Hal ini sesuai dengan laporan [WHO \(2020\)](#), dimana perempuan merupakan mayoritas dari orang tua, terutama pada usia lanjut.



**Gambar 2.** Proses Deteksi Dini Masalah Kesehatan Lansia Dhuafa



**Gambar 3.** Proses penjelasan konsumsi obat pada Lansia Dhuafa

Dalam abdimas deteksi dini kesehatan lansia dhuafa ini, usia lansia dibagi menjadi dua, yaitu usia pra lansia dan usia lansia. Pembagian usia lansia dibedakan pada negara berkembang dan negara maju, dimana pada negara berkembang dikatakan lansia jika usia telah memasuki usia 60 tahun, dan pada negara maju saat telah berusia 65 tahun ([WHO, 2022b](#)). Walaupun sejak tahun 2019 Indonesia telah masuk dalam kategori negara maju menurut World Trade Centers, namun pemerintah Indonesia masih menggunakan pengelompokan usia lansia saat telah memasuki usia 60 tahun ([Hakim, 2020](#)). Untuk usia peserta terbanyak yaitu lansia sebanyak 46 orang (90.2%) dan pra lansia sebanyak 5 orang (9.8%), dimana usia termuda adalah 56 tahun, dan usia tertua 98 tahun, dengan rata-rata usia lansia 66.75 tahun. Pada jenis kelamin peserta abdiman, didapatkan data bahwa jumlah peserta laki-laki sebanyak 10 orang (19.6%) dan jumlah peserta perempuan sebanyak 41 orang (80.4%).

Hasil pemeriksaan tekanan darah pada lansia dhuafa, didapatkan bahwa 31

peserta (60.8%) mengalami tekanan darah tinggi, dimana 15 lansia mengatakan tidak tahu jika dirinya mengalami tekanan darah tinggi, dan tidak pernah berobat sebelumnya, dan 20 peserta (39.2%) dalam kondisi tekanan darah normal, dimana 5 diantaranya rutin mengkonsumsi obat anti tekanan darah pagi dan malam hari. Sejauh ini, faktor yang mempengaruhi dan menjadi penyebab pasti terjadinya hipertensi pada lansia belum diketahui secara pasti (Lin et al., 2021). Pada lansia, terjadinya peningkatan tekanan darah dikaitkan dengan turunnya aktifitas, obesitas, lingkar pinggang yang tidak normal, riwayat keluarga dengan hipertensi, riwayat merokok, dan riwayat diabetes mellitus (Sri Hari et al., 2021), sedang penyebab terjadinya hipertensi yang tidak terkontrol disebabkan oleh kebiasaan merokok, ketidakpatuhan mengkonsumsi obat anti hipertensi, dan konsumsi sodium atau garam dapur yang tidak terkontrol (Mitra & Wulandari, 2019). Selain faktor turunan, yang mempengaruhi terjadinya peningkatan gula darah yaitu kurangnya aktifitas fisik dan rendahnya asupan serat pada lansia (Nasution, et al., 2021). Tekanan darah yang terjadi terus menerus dan tidak terkontrol yang terjadi sejak usia muda, bisa menyebabkan terjadinya penyakit kardiovaskuler (Wahyuni et al., 2022).

Pada pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS), 40 peserta (78.4%) didapatkan hasil normal, sedang 11 peserta (21.6%) didapatkan hasil GDS diatas nilai normal. Kestabilan gula darah sangat penting bagi lansia. Dengan menurunnya aktifitas lansia, tanpa dibarengi dengan pengaturan diet yang rendah karbohidrat, akan menyebabkan terjadinya penumpukan glukosa dalam darah. Kondisi ini senada dengan abdimas yang dilakukan di Bengkulu, dimana terdapat nilai GDS yang lebih dari nilai normal pada peserta abdimas sebanyak 10.52% lebih rendah dibandingkan dengan hasil abdimas ini (Lina et al., 2022). Penambahan usia merupakan faktor risiko yang penting pada kasus terjadinya pre diabetes dan diabetes pada lansia (Mordarska & Godziewska-Zawada, 2017), sehingga pada lansia risiko untuk mengalami pre diabetes dan diabetes mellitus tipe 2 semakin meningkat. Hal ini didukung dengan semakin menurunnya aktifitas lansia, dan kurangnya asupan nutrisi (Nasution et al., 2021). Kondisi lansia bila dikaitkan dengan tingginya kadar gula darah, akan dapat menyebabkan terjadinya penyakit demensia dan alzheimer, dan frailty syndrome (Mordarska & Godziewska-Zawada, 2017), serta semakin tinggi terjadinya penyakit ginjal kronis (Wahyuni et al., 2020), dan penyakit kardiovaskuler (Wahyuni et al., 2022).

Hasil pemeriksaan asam urat, dengan menggunakan standar yang berbeda antara laki-laki dan perempuan, didapatkan 33 peserta (64.7%) dengan hasil normal, dan 18 peserta (35.3%) dengan hasil asam urat tinggi dari ambang nilai normal. Asam urat diproduksi selama metabolisme komponen DNA purin (Lee et al., 2019). Asam urat dapat menghambat fungsi endotel dengan menghambat fungsi oksida nitrat dalam kondisi stres oksidatif, yg berperan dalam pathogenesis hipertensi (Pasalic et al., 2012). Tingginya kadar asam urat merupakan prediktor terjadinya penyakit kardiovaskuler (Wahyuni et al., 2022; Wijayanti et al., 2021). Gaya hidup berhubungan antara gaya hidup yang buruk dengan peningkatan kadar asam urat dalam darah. Gaya hidup dalam penelitian ini yaitu pola makan pada lansia (Wijayanti et al., 2021). Tingginya kadar asam urat akan mempengaruhi kemampuan lansia dalam melakukan kekuatan genggam tangan (Lee et al., 2019).

Hasil pemeriksaan kolesterol menunjukkan jika 29 peserta (56.9%) dalam kondisi kolesterol yang normal, dan 22 peserta (43.1%) dengan kadar kolesterol dalam darah yang tinggi. Kolesterol merupakan zat esensial yang diperlukan tubuh untuk mensintesa hormon reproduksi, hormon ginjal, dan susunan syaraf (Swastini, 2021). Namun dalam jumlah yang besar melebihi ambang batas, kolesterol merupakan faktor

prediksi terjadinya penyakit kardiovaskuler (Wahyuni et al., 2022). Penelitian lain menunjukkan jika jika orang dengan densitas massa tulang rendah yang rendah berisiko mengalami hiperkolesterolemia (Lestari & D. M. Utari, 2017). Penyebab terjadinya hiperkolesterolemia dikaitkan dengan asupan makanan yang tidak sehat, dan konsumsi rendah serat (Tortora et al., 2016). Pada lansia, makanan yang dikonsumsi cenderung bersantan, dan dihangati berulang kali, makanan gorengan, dan kurangnya asupan buah dan sayur menjadi faktor predisposisi tingginya kolesterol.

Pada indeks massa tubuh (IMT) lansia, didapatkan 1 peserta dalam kategori kurus (2%), 27 peserta (52.9%) dalam kategori normal, dan 23 peserta (45.1%) dalam kategori gemuk. Masalah kegemukan saat ini menjadi masalah dunia, yang terjadi pada segala usia, termasuk pada lansia. Gaya hidup sedentary, konsumsi junk food pada kelompok remaja, dan rendahnya aktifitas mempengaruhi terjadinya obesitas pada penduduk dunia. Di Malaysia, penduduk dengan penghasilan diatas 3000 RM per bulan berisiko 2,38 lebih tinggi untuk mengalami obesitas, dan mereka dengan pendidikan tersier, akan mengalami obesitas 2.01 lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang memiliki pendidikan primer (Kyaw et al., 2022). Pada abdimas ini, penyebab terjadinya obesitas pada lansia dikarenakan lansia telah mengalami obesitas sejak muda, semakin berkurang frekuensi aktifitas karena penurunan fungsi mata dan telinga, juga nyeri pada lutut. Lingkungan yang tidak mendukung untuk aktifitas lansia, pemilihan makanan sehat yang terbatas, serta kurang intensifnya pemahaman tentang bahaya kegemukan menjadi penyebab terjadinya obesitas bagi lansia (Chumpunuch & Jaraeprapal, 2022). Dalam penelitian sebelumnya, obesitas juga dikaitkan secara erat akan terjadinya penyakit ginjal kronis pada perempuan dewasa di Indonesia (Wahyuni et al., 2020).

## SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berjalan dengan lancar, yang diikuti oleh lansia dhuafa binaan Majelis Sosial PWA Kalimantan Timur. Pelaksanaan abdimas dilakukan di Panti Asuhan Siti Khodijah Samarinda. Lansia yang terdeteksi mengalami masalah kesehatan mendapatkan pengobatan dan penyuluhan kesehatan secara khusus oleh civitas akademika Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur. Majelis Sosial akan bekerja sama dengan Majelis Kesehatan PWA Kalimantan Timur, dan mengagendakan setiap tiga bulan sekali akan dilakukan pemeriksaan Kesehatan. Bagi lansia yang mengalami masalah kesehatan dianjurkan untuk control secara teratur ke puskesmas atau ke dokter keluarga yang telah ditunjuk oleh Kartu Indonesia Sehat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astriana, K., Wiboworini, B., & Kusnandar. (2018). Validitas Pengukuran Rentang lengan, Tinggi Lutut, dan Panjang Ulna Terhadap Indeks Massa Tubuh Lanjut Usia. *Jurnal Medika Respati*, 13(November), 1–8. Retrieved from <https://medika.respati.ac.id/index.php/Medika/article/view/191>
- BPS Provinsi Kalimantan Timur. (2022). *Kalimantan Timur Province in Figures 2022*. Retrieved from <https://kaltim.bps.go.id/publication/2022/02/25/30d7f530df6226df3d80356e/provinsi-kalimantan-timur-dalam-angka-2022.html>, diunduh pada tanggal 4 Mei 2022
- Chumpunuch, P., & Jaraeprapal, U. (2022). The social determinants of health influencing obesity for the aged in the Pakpooon community context: A qualitative study. *International Journal of Nursing Sciences*, 9(2), 211–221. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2022.02.005>

- Hakim, L. N. (2020). Batasan Usia Dan Kesejahteraan Lansia. *Pusat Penelitian Badan Keahlian DPR RI, XII*, 19. Retrieved from [https://www.academia.edu/44378529/2020\\_19\\_Batasan\\_Usia\\_dan\\_Kesejahteraan\\_Lansia](https://www.academia.edu/44378529/2020_19_Batasan_Usia_dan_Kesejahteraan_Lansia) diunduh pada tanggal 6 Juli 2022
- Juniardi, F. (2021). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Kunjungan Lansia Ke Posyandu Lansia Di Puskesmas Batang Beruh Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi*. 53(9). Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/221988-faktor-faktor-yang-mempengaruhi-rendahny.pdf>
- Kyaw, T. M., Ismail, Z., Selamat, M. I., & Nawawi, H. (2022). Obesity and its associated factors among older adults: MyHEBAT (Malaysian HEalth and Well-Being Assessment) study. *Health Science Reports*, 5(4), 1–9. <https://doi.org/10.1002/hsr2.668>
- Lee, J., Hong, Y. S., Park, S. H., & Kang, K. Y. (2019). High serum uric acid level is associated with greater handgrip strength in the aged population. *Arthritis Research and Therapy*, 21(73), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13075-019-1858-2>
- Lestari, W. A., & D. M. Utari. (2017). Dominant Factors of Hypercholesterolemia Among Pre-elderly in Working Area of Rangkapanjaya Public Health Center in Depok. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 33(6), 267–272. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/238005-analysis-of-the-dominant-factor-of-hyper-7996ce16.pdf>
- Lin, P. Y., Chang, C. C., Tung, C. Y., Chu, W. H., & Tong, F. G. (2021). Risk factors of prehypertension and hypertension among workers at public elderly welfare facilities in Taiwan: A cross-sectional survey. *Medicine*, 100(8), e24885. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000024885>
- Lina, L. F., Fredrika, L., & Angraini, W. (2022). Pemeriksaan Kesehatan Lansia pada Era Pandemi Covid-19 di Panti Sosial Tresna Werdha Provinsi Bengkulu. *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(September), 412–418. <https://doi.org/10.33860/pjpm.v3i3.1030>
- Melita, & Nadjib, M. (2018). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kunjungan Lansia ke Posbindu Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kelurahan Bintara Kota Bekasi Tahun 2017. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 7(4), 158–167. Retrieved from <https://jurnal.ugm.ac.id/jkki/article/view/26409>
- Mitra, M., & Wulandari, W. (2019). Factors affecting uncontrolled blood pressure among elderly hypertensive patients in Pekanbaru City, Indonesia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 7(7), 1209–1213. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2019.255>
- Mordarska, K., & Godziejewska-Zawada, M. (2017). Diabetes in the elderly. *Menopause Rev*, 16(2), 38–43. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28721127>
- Nasution, Y. A., Lubis, Z., & Siregar, F. A. (2021). Risk Factors of Type 2 Diabetes Mellitus in Elderly. *Journal of Epidemiology and Public Health*, 6(2), 232–244. <https://doi.org/10.26911/jepublichealth.2021.06.02.10>
- Pasalic, D., Marinkovic, N., & Feher-Turkovic, L. (2012). Uric acid as one of the important factors in multifactorial disorders - facts and controversies. *Biochemia Medica*, 22(1), 63–75. <https://doi.org/10.11613/bm.2012.007>
- Sri Hari, T., Sree Sudha, T., Varghese, A., Khrisna Sasanka, K., & Thangaraju, P. (2021). A study of risk factors and complications in elderly hypertensive subjects. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10, 2230–2234. [https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc\\_1959\\_20](https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1959_20)
- Swastini, I. G. A. A. P. (2021). Gambaran kolesterol total pada lansia di Puskesmas I Denpasar Selatan. *Meditory: The Journal of Medical Laboratory*, 9(2), 68–77. <https://doi.org/10.33992/m.v9i2.1526>
- Tortora, G. J., Derrickson, B., Burkett, B., Dye, D., Cooke, J., Diversi, T., McKean, M., Mellifont, R., Samalia, L., & Peoples, G. (2016). *Principles of Anatomy and Physiology* (1st Asia-P). John Wiley & Sons.

- United Nations, Department of Economics and Social affairs, & Population Division. (2017). *World Population Prospects 2017 – Data Booklet (ST/ESA/SER.A/401)*. Retrieved from [https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2020/Jan/un\\_2017\\_world\\_population\\_prospects-2017\\_revision\\_databooklet.pdf](https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2020/Jan/un_2017_world_population_prospects-2017_revision_databooklet.pdf), diunduh 5 September 2022
- Wahyuni, T., Fitriani, D. R., Harianto, J. W., & Ritanti, R. (2022). Cardiovascular Disease , Comorbidities , and Late Adult in Indonesia : a Cross- Sectional Population-Based National Survey. *Media Keperawatan Indonesia*, 5(18), 208–215. <https://doi.org/10.26714/mki.5.3.2022.208-215>
- Wahyuni, T., Lianawati, Harianto, J. W., & Khusnal, E. (2020). Metabolic Disease and Chronic Kidney Disease among Women in Indonesia : A Cross-Sectional Population-Based Survey. *Electronic Journal of General Medicine*, 17(2), 2–7. <https://doi.org/10.29333/ejgm/7808>
- WHO. (2020). World Population Ageing 2020 Highlights - Ten key messages. *United Nations, October 2020*, 1–2. URL: [https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2020/Sep/un\\_pop\\_2020\\_pf\\_ageing\\_10\\_key\\_messages.pdf](https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2020/Sep/un_pop_2020_pf_ageing_10_key_messages.pdf), diunduh tanggal 15 Januari 2022
- WHO. (2022a). *Abuse of older people* (Issue June). Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/abuse-of-older-people>, diunduh tanggal 12 September 2022.
- WHO. (2022b). *Ageing and health* (Issue October). Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>, diunduh tanggal 30 September 2022.
- Wijayanti, L., Wahyudi, A., & Septianingrum, Y. (2021). The Correlation Between Lifestyle and Increased Uric Acid Levels in the Elderly. *Nurse and Holistic Care*, 1(2), 48–55. <https://doi.org/10.33086/nhc.v1i2.2212>