

LANSIA KLINIK ONE STOP SERVICE UNTUK MENGENDALIKAN PENYAKIT TIDAK MENULAR LANSIA NUSA INDAH HUTUMURI

Elpira Asmin^{1*}, Puput Wulandari², Haikal Eko F Rahawarin³, Theresia Seimahuira⁴,
Nathalie Kailola⁵, Mahusein Tuharea⁶

^{1,4,5}Program Studi Pendidikan Dokter, Universitas Pattimura, Indonesia

^{2,3,6}Program Studi Profesi Dokter, Universitas Pattimura, Indonesia

elpiraasmin@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit yang cenderung berlangsung lama dan merupakan hasil dari kombinasi faktor genetik, fisiologis, lingkungan, dan perilaku, kondisi ini sering dikaitkan dengan kelompok usia tua, namun bukti menunjukkan bahwa 17 juta kematian PTM terjadi sebelum usia 70 tahun. Dalam penanganan PTM di Negeri Hutumuri dilakukan kegiatan penyuluhan kesehatan sebagai salah satu usaha yang dilakukan untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan lansia tentang penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes melitus, dislipidemia, kanker dan PPOK. Kegiatan Lansia Klinik *One Stop Service* (LALOSI) yang agendanya terdiri atas Aktivitas senam pagi, penyuluhan, pemeriksaan kesehatan dan pengobatan gratis dilakukan di Negeri Hutumuri, Kecamatan Leitimur Selatan, Kota Ambon, Provinsi Maluku. Kegiatan diikuti oleh kelompok Lansia Nusa Indah Hutumuri yang berjumlah 42 orang pada tanggal 18 Mei 2024. Kegiatan ini dilaksanakan sebagai upaya promotif dan preventif dalam mengendalikan penyakit tidak menular pada lansia. Kegiatan ini berjalan baik dengan partisipasi aktif para lansia dalam mengikuti kegiatan Lansia Klinik *One Stop Service* (LALOSI). Pada akhir kegiatan dilaksanakan evaluasi berupa tanya jawab dan observasi, hasilnya terjadi peningkatan pengetahuan. Sekitar 90% lansia mengetahui tentang penyakit tidak menular dan bersemangat untuk mengikuti kegiatan secara rutin pada jadwal berikutnya.

Kata Kunci: Penyakit Tidak Menular; Lansia; Pengendalian.

Abstract: *Non-communicable diseases (NCDs) are diseases that tend to last a long time and are the result of a combination of genetic, physiological, environmental, and behavioral factors, this condition is often associated with the elderly, but evidence shows that 17 million NCD deaths occur before the age of 70 years. In handling NCDs in Negeri Hutumuri, health education activities are carried out as one of the efforts made to increase the understanding and knowledge of the elderly about non-communicable diseases such as hypertension, diabetes mellitus, dyslipidemia, cancer and COPD. The Elderly One Stop Service Clinic (LALOSI) activity, whose agenda consists of morning exercise activities, education, health checks and free treatment, was carried out in Negeri Hutumuri, South Leitimur District, Ambon City, Maluku Province. The activity was attended by the Nusa Indah Hutumuri Elderly group totaling 42 people on May 18, 2024. This activity was carried out as a promotive and preventive effort in controlling non-communicable diseases in the elderly. This activity went well with the active participation of the elderly in participating in the Elderly One Stop Service Clinic (LALOSI) activities. At the end of the activity, an evaluation was carried out in the form of questions and answers and observations, the results showed an increase in knowledge. Around 90% of the elderly know about non-communicable diseases and are enthusiastic about participating in activities routinely on the next schedule.*

Keywords: *Non-Communicable Diseases; Elderly; Control.*



Article History:

Received: 05-08-2024

Revised : 12-09-2024

Accepted: 12-09-2024

Online : 01-10-2024



*This is an open access article under the
CC-BY-SA license*

A. LATAR BELAKANG

Penyakit tidak menular (PTM), juga dikenal sebagai penyakit kronis, cenderung berlangsung lama dan merupakan hasil dari kombinasi faktor genetik, fisiologis, lingkungan, dan perilaku (Manderson & Jewett, 2023). Jenis utama PTM adalah penyakit kardiovaskular (seperti serangan jantung dan stroke), kanker, penyakit pernafasan kronis (seperti penyakit paru obstruktif kronik dan asma) dan diabetes (Peng et al., 2024). PTM secara tidak proporsional mempengaruhi masyarakat di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah, dimana lebih dari tiga perempat kematian PTM global (31,4 juta) terjadi (WHO, 2018).

Kondisi ini sering dikaitkan dengan kelompok usia yang lebih tua, namun bukti menunjukkan bahwa 17 juta kematian PTM terjadi sebelum usia 70 tahun. Dari kematian dini tersebut, 86% diperkirakan terjadi di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah (WHO, 2020). Anak-anak, orang dewasa dan orang lanjut usia semuanya rentan terhadap faktor risiko yang berkontribusi terhadap penyakit tidak menular, baik dari pola makan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, paparan asap tembakau atau penggunaan alkohol atau polusi udara yang berbahaya. Selain itu, obesitas dan hiperglikemia juga menjadi faktor pencetus terjadinya penyakit tidak menular pada individu (Peng et al., 2024; Ramesh & Kosalram, 2023).

Penyakit tidak menular membunuh 41 juta orang setiap tahunnya, setara dengan 74% dari seluruh kematian secara global. Setiap tahun, 17 juta orang meninggal karena PTM sebelum usia 70 tahun; 86% kematian dini terjadi di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah. Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian PTM terbanyak, atau 17,9 juta orang setiap tahunnya, diikuti oleh kanker (9,3 juta), penyakit pernafasan kronis (4,1 juta), dan diabetes (2 juta termasuk kematian akibat penyakit ginjal yang disebabkan oleh diabetes) (WHO, 2020). Di Negara Asia, prevalensi penyakit tidak menular juga melonjak tinggi dan menjadi beban di Negara masing-masing (Anjana et al., 2023; Hambleton et al., 2023).

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 disebutkan prevalensi disabilitas pada penduduk umur 18 – 59 tahun sebesar 22%. Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan PTM yang tercantum dalam RPJMN 2015-2019, prevalensi tekanan darah tinggi pada penduduk usia 18 tahun keatas meningkat dari 25,8% menjadi 34,1%, prevalensi obesitas penduduk usia 18 tahun ke atas meningkat dari 14,8% menjadi 21,8%, prevalensi merokok penduduk usia ≤ 18 tahun meningkat dari 7,2% menjadi 9,1% (Safrizal et al., 2024). Prevalensi Hipertensi di wilayah Maluku juga masih cukup tinggi (Gonidjaya et al., 2021). Oleh karena itu, pemeriksaan rutin dan penemuan kasus lebih cepat perlu dilakukan di seluruh lapisan masyarakat. Kasus yang telah ditemukan dapat segera diobati agar tidak semakin parah.

Faktanya, pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular telah dilakukan banyak negara untuk meningkatkan kualitas hidup lansia

(Manderson & Jewett, 2023). Pencegahan penyakit tidak menular seperti kardiovaskuler, diabetes melitus dan sebagainya sebenarnya dapat dilakukan oleh individu. Mirisnya, angka kejadian atau prevalensi penyakit tidak menular di beberapa negara justru semakin meningkat dari tahun ke tahun. Hal tersebut dapat terjadi karena faktor ekonomi atau kemiskinan, determinan sosial lainnya, keterlambatan penemuan kasus secara dini, kesejangan status sosial serta kurangnya minat masyarakat untuk datang memeriksakan diri di fasilitas kesehatan (Anjana et al., 2023; Hambleton et al., 2023; Rabrinan & Prayoga, 2024).

Salah satu program pencegahan penyakit tidak menular yang dicanangkan oleh pemerintah di Indonesia adalah melalui posyandu lansia. Setiap puskesmas wajib untuk melaksanakan posyandu lansia (Tuwu & La Tarifu, 2023). Walaupun begitu, kebijakan masing-masing puskesmas terkait bentuk kegiatan dan proses pelaksanaan posyandu lansia berbeda-beda. Posyandu lansia diselenggarakan oleh puskesmas, namun dibantu oleh masyarakat atau kader dan diperuntukkan untuk peningkatan kesehatan lansia (Handayani et al., 2023; Safrizal et al., 2024). Selain posyandu lansia, puskesmas Hutumuri juga memiliki kegiatan lain yang bertujuan untuk skrining dan penanganan segera penyakit tidak menular yang diderita oleh lansia.

Puskesmas Hutumuri merupakan salah satu puskesmas dengan wilayah kerja membawahi beberapa desa di Kota Ambon. Puskesmas telah mengembangkan kegiatan Lansia Klinik *One Stop Service* (LALOSI) untuk memberikan pelayanan kesehatan kepada lansia terutama mengenai PTM. Harapannya, dengan adanya kegiatan LALOSI secara rutin dapat menurunkan angka kematian akibat penyakit tidak menular serta dapat meningkatkan pengetahuan lansia guna pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular di Wilayah Kerja Puskesmas Hutumuri.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan penyuluhan, pemeriksaan kesehatan dan pengobatan gratis dilakukan di Negeri Hutumuri tepatnya di Puskesmas Hutumuri, Kecamatan Leitimur Selatan, Kota Ambon, Provinsi Maluku. Kegiatan Lansia Klinik One Stop Service (LALOSI) diikuti oleh kelompok lansia nusa indah Hutumuri yang berjumlah 42 orang pada hari Sabtu, 18 Mei 2024. Tahap persiapan kegiatan dimulai dengan koordinasi dengan pihak puskesmas dan pemegang program. Setelah itu, diberikan pengumuman kegiatan kepada para lansia terkait jadwal dan tempat kegiatan.

Tahap pelaksanaan kegiatan terdiri dari senam lansia, penyuluhan terkait penyakit tidak menular. Senam lansia merupakan salah satu kegiatan untuk menjaga kebugaran tubuh lansia sekaligus membiasakan mereka melakukan aktivitas fisik rutin. Penyuluhan diberikan materi terkait faktor risiko, pencegahan serta mitos dan fakta yang berkembang di masyarakat terkait dengan penyakit tidak menular. Evaluasi kegiatan

dilakukan dengan tanya jawab dan pada akhir kegiatan dilakukan pemeriksaan dan pengobatan gratis kepada lansia yang berpartisipasi dalam kegiatan LALOSI. Pelayanan kesehatan ini dimaksudkan untuk penemuan kasus secara dini dan langsung diberikan pengobatan segera bagi lansia yang menderita salah satu penyakit tidak menular. Pemeriksaan yang dilakukan antara lain pengukuran tekanan darah, pemeriksaan gula darah, kolesterol dan asam urat. Tahapan pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Langkah-langkah kegiatan

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap persiapan dilakukan koordinasi dengan puskesmas dan tokoh masyarakat, jadwal kegiatan diumumkan melalui tempat ibadah. Pelaksanaan kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Kegiatan ini merupakan salah satu upaya promotif dan preventif dalam mendeteksi dini adanya permasalahan pada kesehatan lansia. Pelaksanaan kegiatan diawali dengan senam lansia (Gambar 2) dan dilanjutkan dengan pemberian materi penyuluhan penyakit tidak menular (Gambar 3), melalui media promosi kesehatan yaitu penyuluhan serta tanya jawab dan diakhiri dengan pemeriksaan kesehatan dan pengobatan (Gambar 4). Pada saat kegiatan ini, dapat dilihat bahwa para lansia di Negeri Hutumuri hadir dan ikut berpartisipasi aktif selama kegiatan berlangsung.

Senam lansia bertujuan untuk menjaga kesehatan fisik, meningkatkan kebugaran tubuh, meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan fleksibilitas sendi dan mengurangi risiko cedera pada lansia (Handayani et al., 2023). Tujuan lainnya adalah untuk meningkatkan kualitas hidup dan menjaga kesehatan mental lansia jika senam rutin dilakukan. Lansia yang memiliki aktivitas fisik yang rutin dan menjaga kesehatan tubuhnya dapat meningkatkan kualitas hidupnya (Aghniya & Prasetyowati, 2024; Hilal et al., 2024).



Gambar 2. Kegiatan Senam Lansia



Gambar 3. Kegiatan Penyuluhan Hipertensi dan Diabetes Melitus



Gambar 4. Kegiatan Pemeriksaan Kesehatan

Salah satu bentuk promosi kesehatan yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah penyuluhan kesehatan (Gambar 2). Penyuluhan dapat dijadikan salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman seseorang mengenai penyakit salah satunya penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes melitus, kanker, PPOK dan lain-lain (Asmin et al., 2021) Penyuluhan ialah suatu upaya yang direncanakan untuk menyebarkan pesan serta menanamkan keyakinan, sehingga para masyarakat tidak saja sadar, tahu dan mngerti tetapi juga dapat melakukan sesuai anjuran guna mempertahankan dan meningkatkan derajat kesehatan serta mencegah timbulnya penyakit. Semakin seseorang banyak mendapatkan pengetahuan, maka semakin mendorong seseorang untuk dapat menerapkan perilaku yang baik (Manderson & Jewett, 2023; Tuwu & La Tarifu, 2023).

Penyakit tidak menular cenderung bersifat kronis, sulit diobati, dan sulit disembuhkan sehingga menurunkan kualitas hidup penderitanya. Selain itu, pengobatan yang lama seringkali mengakibatkan permasalahan keuangan bagi penderita dan keluarganya. Tindakan yang paling tepat untuk merespon penyakit tidak menular adalah pencegahan. Tindakan pencegahan yang dilakukan sejak usia dini terbukti paling efektif menghindarkan individu dari penyakit tidak menular. Saat ini, upaya pencegahan penyakit tidak menular telah dicanangkan pemerintah melalui program GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat) dan Pos Pembinaan

Terpadu untuk pencegahan Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM) sejak 2016 (Susilawati & Nasution, 2023).

Riskesdas (2018) menyatakan bahwa penyakit terbanyak pada lansia yaitu hipertensi sebanyak 69,5%, penyakit sendi sebanyak 18,9%, diabetes melitus sebanyak 17%, jantung sebanyak 4,7%. Penyebab Hipertensi yang dapat menyerang orang lanjut usia antara lain keturunan, jenis kelamin, usia, kegemukan, stress, mengkonsumsi minuman beralkohol dan kefein serta pola hidup yang tidak sehat (Manderson & Jewett, 2023).

Rekomendasi yang dianjurkan dalam upaya penurunan angka kejadian hipertensi bagi lansia yaitu berupa peningkatan sikap dan pengetahuan masyarakat khususnya lansia tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya suatu penyakit khususnya hipertensi dengan cara penyuluhan kesehatan (Connelly et al., 2022; Hall et al., 2021). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mahmudah (2019) bahwa diabetes melitus yang dibiarkan tanpa pengobatan yang cepat dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah terutama pada dinding pembuluh darah sehingga meningkatkan risiko pembuluh darah yang menyempit karena tersumbat hingga akhirnya mengeras. Aliran darah yang kencang dari jantung menjadi terhambat karena tidak semuanya bisa melewati pembuluh yang sempit. Akibatnya, jantung harus bekerja lebih keras lagi untuk memompa darah. kondisi inilah yang menyebabkan tekanan darah lama kelamaan dapat meningkat sehingga pada penderita diabetes melitus sangat berpotensi terjadi peningkatan tekanan darah yang dapat menimbulkan hipertensi (Mastur, 2019). Luka yang ditimbulkan oleh penyakit Diabetes Melitus juga menjadi perhatian yang utama. Masyarakat perlu diajarkan cara perawatan luka yang baik dan benar agar mereka terhindar dari amputasi atau kecacatan akibat penyakit DM (Asmin et al., 2024)(Febrianto et al., 2022).

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan observasi melalui sesi diskusi atau tanya jawab. Peserta lansia bertanya terkait penyakit tidak menular mulai dari pencegahan, pemeriksaan hingga seputar mitos yang beredar di masyarakat. Setelah kegiatan ini, 90% peserta LALOSI mengetahui dengan baik terkait penyakit tidak menular dan mereka bersemangat untuk mengikuti kegiatan secara rutin pada jadwal kegiatan yang akan datang. Mereka memahami bahwa dengan mengikuti kegiatan tersebut secara rutin maka dapat mengendalikan penyakit tidak menular yang mereka derita dan meningkatkan kesehatan tubuh mereka.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan LALOSI merupakan salah satu upaya untuk mengendalikan penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes melitus, hiperkolestolemia dan lainnya. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan observasi melalui sesi diskusi atau tanya jawab. 90% lansia yang hadir menjadi lebih paham tentang penyakit hipertensi dan diabetes mellitus yang

masuk kategori penyakit tidak menular yang sering ditemui. Setelah pemeriksaan pasien mendapatkan obat gratis sesuai dengan keluhan dan hasil pemeriksaan. Kedepannya dapat dilakukan kegiatan serupa guna mencegah meningkatnya kejadian penyakit tidak menular dan mengontrol pengobatan bagi para lansia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Hutumuri yang telah bekerja sama dengan tim penulis dalam membantu terselenggaranya kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga untuk kelompok lansia Nusa Indah yang berpartisipasi dengan baik dalam kegiatan penyuluhan, pemeriksaan kesehatan dan pengobatan gratis.

DAFTAR RUJUKAN

- Aghniya, R., & Prasetyowati, P. (2024). Deteksi Dini dan Pencegahan Penyakit Tidak Menular Melalui Aktivitas Fisik, Edukasi dan Promosi Kesehatan Di UPTD Yosomulyo Kota Metro. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 1(6), 408–413. <https://doi.org/10.59837/tpmh3j73>
- Anjana, R. M., Unnikrishnan, R., Deepa, M., Pradeepa, R., Tandon, N., Das, A. K., Joshi, S., Bajaj, S., Jabbar, P. K., Das, H. K., Kumar, A., Dhandhanian, V. K., Bhansali, A., Rao, P. V., Desai, A., Kalra, S., Gupta, A., Lakshmy, R., Madhu, S. V., ... Ghosh, S. (2023). Metabolic non-communicable disease health report of India: the ICMR-INDIAB national cross-sectional study (ICMR-INDIAB-17). *The Lancet Diabetes and Endocrinology*, 11(7), 474–489. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(23\)00119-5](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(23)00119-5)
- Asmin, E., Simanjuntak, A., Pattiasina, J. A., Kailola, N., & Sapteno, L. (2024). Edukasi Tentang Perawatan Kaki Diabetes Pada Masyarakat Pesisir Pantai. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 3297–3301. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/25837>
- Asmin, E., Tahitu, R., Que, B. J., & Astuty, E. (2021). Penyuluhan Penyakit Tidak Menular Pada Masyarakat. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 940–944. <https://doi.org/10.31004/cdj.v2i3.2769>
- Connelly, P. J., Currie, G., & Delles, C. (2022). Sex Differences in the Prevalence, Outcomes and Management of Hypertension. *Current Hypertension Reports*, 24(6), 185–192. <https://doi.org/10.1007/s11906-022-01183-8>
- Febrianto, B. Y., Putra, E. P., Zulkarnaini, A., & Hasni, D. (2022). Ulkus kaki Diabetik: Sebuah Laporan Kasus. *Health and Medical Journal*, 5(1), 75–79. <https://doi.org/10.33854/heme.v5i1.1266>
- Gonidjaya, J. J., Que, B. J., Kailola, N. E., Titaley, C. R., & Kusadhiani, I. (2021). Prevalensi Dan Karakteristik Penderita Hipertensi Pada Penduduk Desa Banda Baru Kabupaten Maluku Tengah Tahun 2020 Central Maluku District 2020. *PAMERI (Pattimura Medical Review)*, 3(April), 52.
- Hall, J. E., Mouton, A. J., Da Silva, A. A., Wang, Z., Li, X., & Do Carmo, J. M. (2021). Obesity, kidney dysfunction, and inflammation: interactions in hypertension. *Cardiovascular Research*, 117(8), 1859–1876. <https://doi.org/10.1093/cvr/cvaa336>
- Hambleton, I. R., Caixeta, R., Jeyaseelan, S. M., Luciani, S., & Hennis, A. J. M. (2023). The rising burden of non-communicable diseases in the Americas and the impact of population aging: a secondary analysis of available data. *The*

- Lancet Regional Health - Americas*, 21, 100483.
<https://doi.org/10.1016/j.lana.2023.100483>
- Handayani, L. T., Kurniawan, H., Jumanto, J., Hidayat, H., Fatahillah, D., & Ascarya, F. (2023). Program Latihan “CERDIK” Dalam Mendeteksi Penyakit Tidak Menular (PTM). *Jurnal Pengabdian Teknologi Informasi Dan Kesehatan (DIANKES)*, 1(2), 76–84. <https://doi.org/10.47134/diankes.v1i2.15>
- Hilal, A., Rachman, A., Hardianti, Sari, L. M., Imrawati, Pratiwi, Y., & Utami. (2024). Pendidikan Kesehatan, Pemeriksaan dan Deteksi Dini Pencegahan Penyakit Tidak Menular melalui Kegiatan Olahraga Fisik di Wilayah Kerja Puskesmas Tamalanrea Makassar. *Sahabat Sosial Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(4), 1–3.
<https://jurnal.agdosi.com/index.php/jpemas/article/view/27/29>
- Manderson, L., & Jewett, S. (2023). Risk, lifestyle and non-communicable diseases of poverty. *Globalization and Health*, 19(1), 1–9.
<https://doi.org/10.1186/s12992-023-00914-z>
- Peng, W., Zhang, L., Wen, F., Tang, X., Zeng, L., Chen, J., Galea, G., Wen, D., & Wang, Y. (2024). Trends and disparities in non-communicable diseases in the Western Pacific region. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, 43, 100938. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2023.100938>
- Rabrinan, S. A., & Prayoga, D. (2024). Aspek-aspek yang Mempengaruhi Keputusan Masyarakat untuk Mendapatkan Pelayanan Promotif dan Preventif di Fasilitas Kesehatan. *Medic Nutricia Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(3), 25–31.
<https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644>
- Ramesh, S., & Kosalram, K. (2023). The Burden of Non-Communicable Diseases : A scoping review focus on the context of India. *Journal of Education and Health Promotion*, 41(12), 1–6. <https://doi.org/10.4103/jehp.jehp>
- Safrizal, Fitriani, N., Nurhayati, & Desiana. (2024). Strategi dan Upaya Pengendalian Penyakit Tidak Menular. *Jurnal Kolaboratif Akademika*, 1(2), 1–9. <https://doi.org/10.26811/k8c97914>
- Susilawati, S., & Nasution, F. S. (2023). Pengaruh Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas) Terhadap Faktor Kesehatan Masyarakat Pesisir. *Journal of Health and Medical Research*, 3(3), 250–254.
- Tuwu, D., & La Tarifu. (2023). Implementasi Program Posyandu Lansia Untuk Menjaga Kesehatan Lanjut Usia. *Journal Publicuho*, 6(1), 20–29.
<https://doi.org/10.35817/publicuho.v6i1.72>
- WHO. (2020). Non-communicable diseases. In *World health organization (WHO)* (Issue Oct). <https://doi.org/10.1016/b978-0-7020-5101-2.00062-5>
- WHO, W. H. O. (2018). Noncommunicable Disease. In *Heart of Africa: Clinical Profile of an Evolving Burden of Heart Disease in Africa*.
<https://doi.org/10.1002/9781119097136.part5>