



Upaya Komprehensif Mengendalikan Masalah Kesehatan Lansia Melalui Skrining PTM dan Senam Lansia

Comprehensive Efforts to Control Health Problems in the Elderly through NCDs Screening and Senior Exercise

**Intan Kumalasari^{1*}, Maksuk Maksuk², Syarif Burhan Yusuf³, M Rajab Alfariz⁴,
Miranda Salsabila Nur Suryani⁵, Anisa Kurniawati⁶, Mardanila Mardanila⁷**

¹⁻⁷Poltekkes Kemenkes Palembang, Indonesia

Korespondensi penulis: intanpolkesbang@gmail.com*

Article History:

Received: Agustus 12, 2024;

Revised: September 18, 2024;

Accepted: Oktober 04, 2024;

Online Available: Oktober 07, 2024;

Keywords: NCDs, elderly, screening, hypertension, senior exercise

Abstract: Non-communicable diseases (NCDs), such as hypertension and diabetes, are the leading causes of death among the elderly in Indonesia. To address this issue, a community service program was conducted in the working area of the Ariodilla Health Center, Palembang, focusing on NCD screening and health education through senior exercise. The program was attended by 45 elderly individuals who underwent health screenings, including blood pressure, blood sugar, cholesterol, and uric acid measurements. The results showed that 15.5% of the elderly were diagnosed with diabetes mellitus, 75.8% had high cholesterol, and 24.4% had elevated uric acid levels. In addition, senior exercise sessions were conducted to improve physical fitness. This program successfully increased the knowledge and awareness of the elderly regarding NCDs, the importance of regular health check-ups, and maintaining a healthy lifestyle. In the future, similar programs are expected to be expanded to reach more elderly individuals, aiming to prevent serious complications from NCDs.

Abstrak

Penyakit Tidak Menular (PTM), seperti hipertensi dan diabetes, merupakan penyebab utama kematian di kalangan lansia di Indonesia. Untuk mengatasi masalah ini, program pengabdian masyarakat dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Ariodilla, Palembang, dengan fokus pada skrining PTM dan edukasi kesehatan melalui senam lansia. Kegiatan ini diikuti oleh 45 lansia yang menjalani pemeriksaan kesehatan meliputi pengukuran tekanan darah, gula darah, kolesterol, dan asam urat. Hasil menunjukkan bahwa 15,5% lansia terdiagnosis diabetes mellitus, 75,8% memiliki kolesterol tinggi, dan 24,4% memiliki kadar asam urat tinggi. Selain itu, kegiatan senam lansia dilakukan untuk meningkatkan kebugaran fisik. Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran lansia mengenai PTM serta pentingnya pemeriksaan kesehatan rutin dan gaya hidup sehat. Di masa mendatang, program serupa diharapkan dapat diperluas untuk menjangkau lebih banyak lansia, guna mencegah komplikasi serius akibat PTM..

Kata Kunci: PTM, lansia, skrining, hipertensi, senam lansia

1. PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan masalah kesehatan utama yang berkembang pesat di Indonesia. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 71 Tahun 2015, PTM adalah penyakit yang tidak menular dari orang ke orang dan berkembang secara perlahan dalam jangka panjang. PTM merupakan kelompok penyakit yang tidak disebabkan oleh infeksi, tetapi lebih terkait dengan faktor risiko gaya hidup, lingkungan, dan genetika. PTM mencakup berbagai penyakit kronis seperti penyakit jantung, kanker, diabetes, serta penyakit

paru kronis (Flint, A. J. Et.al., 2018 ; Gupta, R., & Xavier, D., 2018). Penyakit ini telah menjadi salah satu penyebab utama kematian dan kecacatan di dunia, terutama di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia (WHO, 2018). Menurut Organisasi Kesehatan Dunia PTM bertanggung jawab atas sekitar 70% dari total kematian global setiap tahunnya, dan sebagian besar terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah hingga menengah (WHO, 2018).

Indonesia saat ini mengalami peralihan epidemiologis, di mana proporsi kematian akibat PTM terus meningkat. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan RI, sekitar 73% dari total kematian di Indonesia pada tahun 2019 disebabkan oleh PTM, dengan penyakit kardiovaskular dan diabetes sebagai kontributor utama. Kondisi ini diperburuk oleh gaya hidup modern yang cenderung kurang aktif, pola makan yang tidak sehat, dan meningkatnya prevalensi obesitas ((Maksuk et al., 2022 ; Azwaldi et al., 2023). Penyakit Tidak Menular sering kali berkembang secara perlahan dan tanpa gejala pada tahap awal, sehingga banyak individu yang terlambat mendapatkan diagnosis dan perawatan (Dewi & Mayora, 2021). Oleh karena itu, deteksi dini melalui skrining kesehatan dan peningkatan kesadaran masyarakat mengenai faktor risiko sangat penting dalam upaya pencegahan PTM (Aghniya, R., & Prasetyowati, P., 2024 ; Djaafar, N. S., Kolompoy, J. A., & Memah, H. P., 2024).

Puskesmas Ariodilla merupakan salah satu Puskesmas yang ada di Kota Palembang yang terletak di Jl. Ariodillah 1 No.2102, 20 Ilir D. III, Kec. Ilir Tim. I, Kota Palembang, dan penyakit hipertensi telah menjadi salah satu masalah kesehatan terbesar bagi lansia di wilayah kerja Puskesmas Ariodilla Palembang. Hipertensi merupakan kondisi peningkatan tekanan darah secara terus-menerus yang sering kali tidak terdeteksi sejak dini (Cahyani, F. N. H., 2024; Nopratiłova, N, et. Al., 2024). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan, hipertensi merupakan penyebab kematian nomor dua setelah stroke. Kondisi ini menegaskan pentingnya edukasi (Vilasari, D, et.al., 2024) dan skrining rutin (Yuhdi, I. M et. Al., 2023) untuk mendeteksi serta mencegah komplikasi serius akibat hipertensi (Fitriahadi, E., Rohmah, F. N., & Arifin, A. N., 2024) dan diabetes (Rahmanti, A., Wulan, N., & Safitri, I. (2020), khususnya di kalangan lansia. Puskesmas Ariodilla telah menyediakan layanan kesehatan, termasuk penyuluhan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pencegahan PTM. Namun, banyak lansia yang masih kurang memahami pentingnya mengontrol tekanan darah dan tidak melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin.

Rendahnya pengetahuan ini berdampak negatif pada kesehatan lansia, karena tanpa pemahaman yang cukup, mereka cenderung mengabaikan pola hidup sehat, seperti menjaga pola makan dan melakukan aktivitas fisik (Astutiati, M. A., et al., 2024) Akibatnya, banyak

lansia yang terlambat melakukan deteksi dini, sehingga penanganan hipertensi menjadi kurang optimal (Afriani, D., 2024). Untuk mengatasi masalah ini, program pengabdian masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Ariodilla dirancang untuk meningkatkan pengetahuan lansia mengenai hipertensi. Program ini mencakup edukasi tentang pentingnya pencegahan melalui pemeriksaan rutin dan penerapan gaya hidup sehat. Penyuluhan dan pemeriksaan kesehatan bertujuan meningkatkan kesadaran lansia, sehingga mereka dapat lebih baik dalam mengelola kesehatan dan mengurangi risiko komplikasi terkait hipertensi (Sari, N. A., & Amalia, N., 2019 ; Mailani, F. (2024 ; Nugraheni, W. T., 2024).

Manfaat dari program ini adalah peningkatan pengetahuan dan motivasi lansia untuk lebih aktif menjaga kesehatan. Pemeriksaan tekanan darah, gula darah, asam urat, dan kolesterol juga memberikan gambaran awal tentang kondisi kesehatan mereka, sehingga langkah-langkah pencegahan dapat diambil lebih cepat. Solusi yang ditawarkan dalam program ini meliputi edukasi tentang pentingnya gaya hidup sehat, pemeriksaan kesehatan rutin untuk deteksi dini hipertensi dan faktor risiko lainnya, serta pelaksanaan senam lansia secara teratur. Pendekatan ini diharapkan dapat mengurangi risiko hipertensi dan meningkatkan kualitas hidup lansia di wilayah kerja Puskesmas Ariodilla.

2. METODE

Metode pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini terdiri dari beberapa tahap yang terstruktur untuk memastikan keberhasilan kegiatan yang telah direncanakan meliputi :

Persiapan Kegiatan, dimulai dengan survey pendahuluan dan koordinasi pada 3 Juni 2024 untuk memahami masalah yang dihadapi di wilayah Puskesmas Ariodilla. a) Tim pengabdian melakukan koordinasi dengan Puskesmas Ariodilla untuk mempersiapkan segala keperluan logistik dan perizinan kegiatan. Langkah selanjutnya adalah b) Identifikasi Sasaran Peserta: Sebanyak 45 lansia yang berada di wilayah kerja Puskesmas Ariodilla terdaftar untuk mengikuti kegiatan ini, dilanjutkan dengan c) penyusunan materi penyuluhan: Materi penyuluhan dikembangkan untuk memberikan pengetahuan mengenai hipertensi, pentingnya deteksi dini, serta pencegahan melalui pola hidup sehat.

Pelaksanaan Program. Program utama meliputi: a) Penyuluhan tentang hipertensi yang dilakukan dengan ceramah selama 30 menit. b) Pemeriksaan Kesehatan yang meliputi pengukuran tekanan darah, gula darah, kolesterol, dan asam urat. c) Senam Lansia yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran fisik lansia.

Bentuk Partisipasi Mitra meliputi : a) Puskesmas Ariodilla berperan sebagai mitra utama, menyediakan tenaga medis dan fasilitas untuk kegiatan. b) Kader dan petugas Puskesmas membantu dalam pendaftaran peserta dan pemantauan pelaksanaan kegiatan. c) Lansia menjadi peserta utama, aktif dalam penyuluhan, pemeriksaan kesehatan, dan senam lansia.

Kepakaran dan Pembagian Tugas pengabmas terdiri dari : a) Ketua Tim (Intan Kumalasari, APP, M.KM) mengkoordinasi kegiatan dan melakukan evaluasi. b) Mahasiswa membantu dalam penyuluhan, wawancara, pembuatan laporan, dan dokumentasi kegiatan.

Lokasi dan Waktu. Lokasi: Kegiatan dilaksanakan di Puskesmas Ariodilla, Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang. Pelaksanaan program berlangsung selama 6 hari, dari 3 hingga 8 Juni 2024.

3. HASIL

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilakukan di Puskesmas Ariodilla, Palembang pada tanggal 3-8 Juni 2024 berhasil mencapai beberapa target penting. Kegiatan ini berfokus pada skrining penyakit tidak menular (PTM), edukasi kesehatan, dan senam lansia. Secara lengkap disajikan pada table satu berikut :

Tabel 1. Hasil Skrining Penyakit PTM pada lansia di Wilayah kerja Puskesmas Ariodilla

Variabel	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	16	35,5
Perempuan	29	64,5
Usia		
Pra Lansia (45 – 59 Tahun)	31	68,8
Lansia (60 Tahun Keatas)	11	24,4
Lansia Risiko Tinggi (>60) dengan Masalah Kesehatan	3	6,8
Gula Darah		
Terdiagnosis	7	15,5
Tidak Terdiagnosis	38	84,5
Kolesterol		
Terdiagnosis	25	75,8
Tidak Terdiagnosis	8	24,2
Asam Urat		
Terdiagnosis	11	24,4
Laki-Laki	4	36,4
Perempuan	7	63,6
Tidak Terdiagnosis	34	75,5
Laki Laki	13	38,3
Perempuan	21	61,7
Total	45	100

Berdasarkan tabel satu dapat dilihat bahwa sebanyak 45 lansia berpartisipasi dalam kegiatan ini, yang berasal dari RT 18, Kelurahan 20 Ilir D III. Hasil skrining Kesehatan menunjukkan 7 orang (15,5%) terdiagnosis diabetes mellitus, sementara 38 orang (84,5%) memiliki kadar gula darah normal. Dari 33 lansia yang diperiksa, 25 orang (75,8%) terdiagnosis kolesterol tinggi, dan 8 orang (24,2%) memiliki kadar kolesterol normal. Sementara 11 orang (24,4%) terdiagnosis memiliki kadar asam urat tinggi, dengan proporsi yang lebih tinggi pada perempuan (63,6%) dibandingkan laki-laki (36,4%).

Selama 6 hari kegiatan pengabmas juga telah dilakukan Senam Lansia sebanyak 3 kali yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran fisik lansia. Lansia yang berpartisipasi diharapkan melanjutkan senam secara rutin, minimal 3 kali seminggu.

4. DISKUSI

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini telah dilakukan bersama masyarakat, tim dosen dan mahasiswa, petugas kesehatan dan kader kesehatan Puskesmas Ariodillah. sudah dilakukan sesuai tahap yang di rencanakan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini melibatkan beberapa tahapan, seperti penyuluhan, pemeriksaan kesehatan, serta senam lansia, yang semuanya memiliki kontribusi signifikan terhadap pencapaian tujuan program.

Salah satu tujuan utama dari program PKM ini adalah meningkatkan pemahaman lansia mengenai PTM serta faktor risikonya. Edukasi yang dilakukan selama program PKM ini berfokus pada gaya hidup sehat dan pentingnya pemeriksaan kesehatan rutin. Kegiatan edukasi ini sangat penting karena banyak lansia yang belum memiliki kesadaran penuh tentang pengelolaan hipertensi dan manajemen gula darah. Studi lain juga menunjukkan bahwa edukasi yang berkelanjutan dapat meningkatkan kepatuhan lansia dalam mengelola tekanan darah dan menghindari komplikasi diabetes serta penyakit jantung (Rahmanti et al., 2020 ; Cahyani, 2024). Berdasarkan kegiatan penyuluhan yang dilakukan, terdapat peningkatan kesadaran lansia tentang pentingnya pemeriksaan kesehatan secara rutin dan penerapan gaya hidup sehat. Penyuluhan yang dilakukan dengan metode ceramah terbukti efektif dalam menyampaikan informasi secara jelas dan mudah dipahami oleh lansia (Khasanah et al., 2019). Penyuluhan ini juga mengedukasi mereka mengenai cara-cara sederhana untuk mengelola tekanan darah dan mempertahankan kesehatan tubuh.



Gambar 1. Edukasi pada lansia untuk meningkatkan kesadaran pentingnya pemeriksaan kesehatan secara rutin dan penerapan gaya hidup sehat

Selain memberikan edukasi tim PKM bersama-sama dengan petugas puskesmas dan kader kesehatan melakukan pemeriksaan kesehatan yang meliputi pengukuran tekanan darah, gula darah, kolesterol, dan asam urat memberikan gambaran yang jelas mengenai kondisi kesehatan lansia di wilayah kerja Puskesmas Ariodilla. Hasil skrining menunjukkan bahwa sebagian besar lansia yang terlibat dalam program memiliki masalah kesehatan yang memerlukan perhatian lebih lanjut dimana : dari 45 lansia yang diperiksa, 15,5% terdiagnosis *diabetes mellitus*. Meskipun sebagian besar lansia memiliki kadar gula darah yang normal, hasil ini menggarisbawahi pentingnya skrining rutin untuk mencegah perkembangan diabetes yang lebih serius (Sumarni, T., Putri, N. R. I. A. T., & Rahmawati, A. N. (2021). Hasil skrining juga menunjukkan sebanyak 75,8% lansia terdiagnosis dengan kadar kolesterol tinggi dan sebanyak 24,4% lansia terdiagnosis memiliki kadar asam urat tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi lanjutan sangat dibutuhkan, terutama terkait dengan edukasi mengenai pola makan sehat dan aktivitas fisik yang teratur. Kolesterol dan asam urat tinggi merupakan faktor risiko utama untuk penyakit kardiovaskular (Chang, C. C., et.al., 2028 ; Aghniya & Prasetyowati, 2024 ; Dewi & Mayora, 2021 ; Hernanda, R., 2024).), yang memerlukan pengelolaan jangka panjang untuk mencegah komplikasi serius seperti serangan jantung dan stroke. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa lansia yang terdiagnosis dengan kolesterol dan asam urat tinggi cenderung mengalami penurunan kualitas hidup jika tidak segera ditangani (Ekasari, M. F., Riasmini, N. M., & Hartini, T., 2019 ; Aghniya & Prasetyowati, 2024)



Gambar 2 : Skrining PTM Pada Lansia berupa pemeriksaan tekanan darah, lingkaran perut, pengukuran tinggi badan, berat badan, pengecekan gula darah, asam urat dan kadar kolesterol

Aktivitas fisik, seperti senam lansia, merupakan bagian integral dari program ini. Senam membantu meningkatkan kebugaran tubuh, memperlancar sirkulasi darah, dan meningkatkan kesehatan jantung (Sartika, A., Betrianita, B., Andri, J., Padila, P., & Nugrah, A. V. (2020). Meskipun tidak ada data spesifik yang menunjukkan peningkatan kesehatan fisik secara langsung setelah mengikuti senam, dapat diasumsikan bahwa senam ini memberikan dampak positif dalam mengurangi risiko hipertensi dan penyakit jantung, serta meningkatkan kesejahteraan mental lansia. Penelitian oleh Sartika, A., Betrianita, B., Andri, J., Padila, P., & Nugrah, A. V. (2020), Dewi, B. P., & Mayora, E. (2021) dan Khotimah, N. I. H. H. (2023), menunjukkan adanya penurunan signifikan pada tekanan darah sistolik dan diastolik serta kadar gula darah sewaktu setelah dilakukan senam lansia secara rutin. Hal ini menunjukkan bahwa senam lansia tidak hanya meningkatkan kebugaran fisik tetapi juga memberikan dampak positif pada penurunan faktor risiko PTM, seperti hipertensi dan diabetes. Penelitian sebelumnya juga mendukung bahwa senam lansia yang dilakukan secara teratur dapat menjadi intervensi non-farmakologis yang efektif dalam menurunkan risiko PTM. Sebuah studi di PSTW Nirwana Puri Samarinda menunjukkan bahwa senam secara rutin mampu menurunkan tekanan darah dan meningkatkan fungsi jantung lansia (Sari, N. A., & Amalia, N., 2019).



Gambar 3. Kegiatan Senam Lansia

5. KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat di Puskesmas Ariodilla telah berhasil memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran lansia mengenai hipertensi serta faktor risiko PTM lainnya. Dengan dilakukannya pemeriksaan kesehatan rutin dan kegiatan senam lansia, peserta diberikan informasi yang berguna untuk mengelola kesehatan mereka dengan lebih baik. Hasil skrining juga menunjukkan adanya kebutuhan untuk pengelolaan lebih lanjut bagi lansia yang memiliki masalah kesehatan, seperti hipertensi, kolesterol tinggi, dan asam urat. Ke depan, program ini diharapkan dapat terus berlanjut dan diperluas untuk menjangkau lebih banyak lansia di wilayah lain.

Secara keseluruhan, program pengabdian masyarakat ini telah berhasil mencapai tujuannya untuk meningkatkan pengetahuan lansia mengenai hipertensi dan pencegahan PTM lainnya. Hasil pemeriksaan kesehatan yang dilakukan menunjukkan pentingnya deteksi dini dan pengelolaan kesehatan yang tepat bagi lansia. Selain itu, program ini juga memberikan manfaat besar bagi lansia dalam hal meningkatkan kesadaran mereka tentang pentingnya pola hidup sehat. Ke depan, program ini dapat diperluas untuk mencakup lebih banyak wilayah dan peserta, dengan memperhatikan tantangan yang ada, seperti pemahaman lansia dan keterbatasan waktu. Selain itu, tindak lanjut setelah program ini perlu dipertimbangkan, seperti menyediakan akses lebih lanjut ke layanan kesehatan dan memberikan konseling lebih intensif kepada lansia yang memerlukan perawatan khusus. Dengan demikian, program ini memiliki potensi besar untuk terus berkembang dan memberikan dampak yang lebih luas bagi kesehatan lansia di Indonesia.

6. PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah berperan dalam mensukseskan program pengabdian masyarakat ini. Terima kasih kepada Dinas Kesehatan Kota Palembang dan Puskesmas Ariodilla atas dukungan dan kerjasama yang luar biasa dalam penyelenggaraan kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada

ketua RT dan warga RT 18, Kelurahan 20 Ilir D III atas partisipasi aktif mereka dalam program ini. Kami juga mengapresiasi dukungan dari institusi akademik Poltekkes Kemenkes Palembang yang telah menyediakan menfasilitasi kegiatan ini. Terakhir, terima kasih kepada mahasiswa yang telah bekerja keras membantu dari persiapan hingga pelaksanaan program.

DAFTAR REFERENSI

- Afriani, D. (2024). *Buku ajar epidemiologi penyakit tidak menular*. Penerbit NEM.
- 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.
- Astutiati, M. A., Dewiyanti, V. R., Rukmana, Q., Sianty, A., Ainaya, F. S., Ayati, A. N., & Suswardany, D. L. (2024). "Lansia Berdaya" program penguatan Posyandu lansia Dusun 2 Desa Karangwuni sebagai upaya peningkatan pengetahuan dan pencegahan hipertensi. *Warta LPM*, 313-321.
- Azwardi, A., Maksuk, M., Maharani, P., & Kumalasari, I. (2023). Determinant factors of hypertension in the elderly at public health center in Palembang, South Sumatera Indonesia. *Epidemiological Journal of Indonesia*, 2(1), 1-6.
- Cahyani, F. N. H. (2024). Asuhan keperawatan gerontik pada pasien hipertensi di Panti Sosial Tresna Werdha Madago Tentena. *Madago Nursing Journal*, 5(1), 37-45.
- Carey, R. M., Whelton, P. K., & 2017 ACC/AHA Hypertension Guideline Writing Committee*. (2018). Prevention, detection, evaluation, and management of high blood pressure in adults: Synopsis of the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association Hypertension Guideline. *Annals of Internal Medicine*, 168(5), 351-358.
- Chang, C. C., Wu, C. H., Liu, L. K., Chou, R. H., Kuo, C. S., Huang, P. H., & Lin, S. J. (2018). Association between serum uric acid and cardiovascular risk in nonhypertensive and nondiabetic individuals: The Taiwan I-Lan longitudinal aging study. *Scientific Reports*, 8(1), 5234.
- Dewi, B. P., & Mayora, E. (2021). Literatur review kombinasi senam hipertensi dan slow deep breathing terhadap penurunan tekanan darah pasien hipertensi. *Jurnal Kesehatan dan Pembangunan*, 11(22), 7-14.
- Djaafar, N. S., Kolompoy, J. A., & Memah, H. P. (2024). Screening and control of non-communicable diseases (NCD) through empowerment of cadres and health personnel in Kalasey II village, Minahasa Regency. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Komunitas Kesehatan*, 2(1), 9-19.
- Ekasari, M. F., Riasmini, N. M., & Hartini, T. (2019). *Meningkatkan kualitas hidup lansia konsep dan berbagai intervensi*. Wineka Media.
- Fitriahadi, E., Rohmah, F. N., & Arifin, A. N. (2024). Enhancing non-communicable disease detection and education among elderly. *Community Empowerment*, 9(5), 781-788.

- Flint, A. J., Rexrode, K. M., Hu, F. B., Glynn, R. J., Caspard, H., Manson, J. E., & Rimm, E. B. (2018). Body mass index, waist circumference, and risk of coronary heart disease: A prospective study among men and women. *Obesity Research & Clinical Practice*, 4(3), e171-e181.
- Gupta, R., & Xavier, D. (2018). Hypertension: The most important non-communicable disease risk factor in India. *Indian Heart Journal*, 70(4), 565-572.
- Hernanda, R. (2024). *Asuhan keperawatan gerontik pada lansia dengan kasus gout arthritis*. Penerbit NEM.
- Kemenkes RI. (2016). *Pedoman umum: Program Indonesia sehat dengan pendekatan keluarga*.
- Khasanah, U., Anwar, S., Sofiani, Y., Kurwiyah, N., & Nurhayati. (2019). Edukasi masyarakat dalam peningkatan pencegahan dan perawatan hipertensi dan DM Desa Kaliasin Kecamatan Sukamulya Kabupaten Tangerang. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*.
- Khotimah, N. I. H. H. (2023). Pengendalian hipertensi dengan cerdas pada masyarakat Kelurahan Rancanumpang. *Abdimas Siliwangi*, 6(3), 751-770.
- Mailani, F. (2024). *Pemeriksaan kesehatan lansia: Menghindari risiko penyakit, memaksimalkan kualitas hidup*.
- Maksuk, M., Kumalasari, I., Rangga, A. D., Pratama, M. I., Mardanila, M., & Tsaqila, N. Q. (2022). Pemberdayaan masyarakat dalam deteksi dini dan upaya pencegahan hipertensi melalui peer group support. *Madaniya*, 3(4), 885-891.
- Nopratiлова, N., Budiastuti, R. F., Raju, K., binti Dasperi, S., Yuwanda, A., & Budiutama, A. (2024). International SDG-smartmed pemeriksaan tekanan darah dan glukosa darah gratis di Cipayung Depok. *Jurnal ANDARA (Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(1), 1-6.
- Nugraheni, W. T., Ulfah, M., Kirana, S. A. C., Hesty, H., Kusuma, M. D. S., Landi, M., & Netismar, N. (2024). *Buku ajar keperawatan gerontik*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Rahmanti, A., Wulan, N., & Safitri, I. (2020). Upaya sosialisasi deteksi dini penyakit tidak menular (DD-PTM) dalam pencegahan komplikasi diabetes mellitus di Kelurahan Bulustalan Kecamatan Semarang Selatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sisthana*, 2(2), 37-42.
- Sari, N. A., & Amalia, N. (2019). Peran media shalawat dalam pengendalian stres pada lansia di UPTD Panti Sosial Tresna Werdha Nirwana Puri Samarinda. *Borneo Studies and Research*, 1(1), 556-560.
- Sartika, A., Betrianita, B., Andri, J., Padila, P., & Nugrah, A. V. (2020). Senam lansia menurunkan tekanan darah pada lansia. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 11-20.

Sumarni, T., Putri, N. R. I. A. T., & Rahmawati, A. N. (2021). Deteksi dini penyakit DM dan pencapaian gula darah terkontrol melalui edukasi berbasis masyarakat di Posbindu Desa Dukuh Waluh. *Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNPPKM)*.

Vilasari, D., Ode, A. N., Sahilla, R., Febriani, N., & Purba, S. H. (2024). Peran promosi kesehatan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap penyakit tidak menular (PTM): Studi literatur. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(7), 2635-2648.

World Health Organization. (2018). *Noncommunicable diseases country profiles 2018*.

Yuhdi, I. M., Kora, F. T., Monika, R., Rosyad, Y. S., Handayani, S., & Khoeriyah, S. M. (2023). Screening kesehatan sebagai upaya peningkatan kesehatan pada komunitas pedagang teras 2 Malioboro. *Jurnal Pengabdian Harapan Ibu (JPHI)*, 5(2), 27-31.