

Enhancing non-communicable disease detection and education among elderly

Eenny Fitriahadi✉, Fayakun Nur Rohmah, Asyhara Naela Arifin
Universitas Aisyiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

✉ ennyfitriahadi@unisayogya.ac.id
🌐 <https://doi.org/10.31603/ce.11227>

Abstract

Non-Communicable Diseases (NCDs) often go undetected in their early stages due to a lack of evident symptoms or complaints. Among various NCDs, hypertension and diabetes mellitus are two of the most prevalent, closely linked to a range of health issues in older adults. To address this concern, this community service initiative aimed to conduct screening and provide education on NCDs as an initial step in early detection of health problems among the elderly. The implementation method involved health education and screenings, engaging midwives, village officials, and Aisyiyah health cadres. Screening results revealed that 71.43% of elderly individuals had hypertension, 34.39% were diagnosed with hyperglycemia, and 34.43% had blood sugar levels exceeding 200 mg/dl. Elderly individuals diagnosed with hypertension, diabetes mellitus, or at high risk for other NCDs were advised to seek further checkups and examinations at nearby healthcare facilities.

Keywords: Screening; Non-communicable disease education; Initiation; Early detection of the elderly

Meningkatkan deteksi dan edukasi penyakit tidak menular pada lansia

Abstrak

Penyakit Tidak Menular (PTM) sering kali tidak terdeteksi pada tahap awal karena kurangnya gejala atau keluhan yang jelas. Di antara berbagai PTM, hipertensi dan diabetes melitus adalah dua yang paling umum dijumpai dan erat kaitannya dengan berbagai masalah kesehatan pada lansia. Dalam rangka mengatasi hal ini, tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah melakukan skrining dan memberikan edukasi mengenai PTM sebagai langkah awal dalam mendeteksi dini masalah kesehatan pada lansia. Metode pelaksanaan kegiatan ini berupa penyuluhan dan pemeriksaan kesehatan, dengan melibatkan tenaga kesehatan bidan, perangkat desa, dan kader kesehatan Aisyiyah. Hasil skrining menunjukkan bahwa 71,43% dari lansia mengalami hipertensi, 34,39% didiagnosis dengan hiperglikemia, dan 34,43% lainnya memiliki kadar gula darah yang tinggi di atas 200 mg/dl. Lansia yang terdiagnosis dengan hipertensi, diabetes melitus, atau memiliki risiko tinggi terhadap PTM lainnya disarankan untuk melakukan kontrol dan pemeriksaan lebih lanjut di fasilitas kesehatan terdekat.

Kata Kunci: Skrining; Penyuluhan penyakit tidak menular; Inisiasi; Deteksi dini lansia

1. Pendahuluan

Peningkatan harapan hidup dan perubahan perilaku serta transisi demografi memicu terjadinya transisi epidemiologi. Badan kesehatan dunia (WHO) mencanangkan tahun

2020-2030 merupakan “Dekade Penuaan Sehat”. Terdapat lebih dari satu milyar penduduk dunia berusia di atas 60 tahun. Proses penuaan berjalan cepat sehingga masalah kesehatan berkaitan dengan proses degeneratif mengalami peningkatan (Ruthsatz & Candeias, 2020).

Studi epidemiologi menunjukkan bahwa insiden dan prevalensi diabetes melitus dunia terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2014, sekitar 8,5% orang dewasa berusia 18 tahun ke atas mengalami diabetes. Diabetes merupakan penyebab langsung 1,5 juta kematian pada tahun 2019, dan 48%-nya terjadi di bawah usia 70 tahun. Diabetes juga berkaitan dengan 460.000 kematian karena gangguan ginjal dan 20% kematian karena penyakit kardiovaskuler. Usia kematian pada 2019 mengalami penurunan sebanyak 3% dibandingkan tahun 2000. Angka kematian karena diabetes di negara berkembang mengalami kenaikan sebanyak 13% (World Health Organization, 2023).

Indonesia masih memiliki persoalan dalam menanggulangi peningkatan jumlah PTM. Hasil Riskesdas menunjukkan bahwa menurut diagnosis tenaga kesehatan, data prevalensi nasional untuk hipertensi (untuk penduduk umur 18 tahun lebih) adalah 31,7%, stroke (0,83%), penyakit sendi (30,3%), asma (4,0%), kanker (0,4%), jantung (7,2%) dan diabetes (5,5%). Adapun beberapa faktor risiko PTM meliputi obesitas umum sebesar 10,3%, obesitas sentral (18,8%), Toleransi Gula Terganggu (TGT) (10,2%), kurang makan buah dan sayur (93,6%), minum beralkohol (4,6%), kurang aktivitas fisik (48,2%), dan merokok (23,7%) serta prevalensi kurang aktivitas fisik untuk penduduk umur 10 tahun ke atas. Hasil ini menunjukkan bahwa angka kejadian penyakit tersebut mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2013 (Purnamasari, 2018).

Beberapa penyakit seperti hipertensi dan DM banyak dialami oleh lansia. Kurang lebih satu dari tiga lansia mengalaminya. Pengukuran tekanan darah serta penatalaksanaan yang baik pada lansia yang mengalami hipertensi sangat penting untuk dilakukan. Hipertensi berkaitan erat dengan gangguan kesehatan yang lain, seperti stroke, gangguan jantung, ginjal dan kematian. Pengendalian tekanan darah agar senantiasa terkontrol merupakan langkah penting yang harus dilakukan. Menjaga agar tekanan darah sistolik berada di bawah 130 mmHg terbukti menurunkan risiko kardiovaskuler, apalagi pada pasien lansia yang memiliki komorbid seperti diabetes melitus, gagal jantung atau riwayat stroke sebelumnya (Setters & Holmes, 2017; Zhang & Cai, 2022).

Peningkatan insiden penyakit tidak menular dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor tersebut antara lain gaya hidup, pola konsumsi makanan, keturunan, dan faktor perilaku lainnya. Penatalaksanaan penyakit tidak menular juga tidak mudah. Dibutuhkan keinginan yang kuat dan komitmen untuk menjalani terapi dan perubahan gaya hidup. Karena itu, upaya promosi dan preventif sangat diperlukan. Diperlukan dukungan dari banyak pihak untuk bersama mengatasi permasalahan penyakit tidak menular. Permasalahan lain terkait dengan penyakit tidak menular adalah rendahnya akses masyarakat untuk mendapatkan layanan skrining untuk deteksi dini, selain untuk mendapatkan terapi yang tepat dan terjangkau (Purnamasari, 2018; Rawtir et al., 2021; Ruthsatz & Candeias, 2020; The Lancet, 2022).

Kelurahan Sendangsari merupakan salah satu wilayah Kecamatan Minggir yang terletak di bagian utara Kabupaten Sleman berbatasan dengan Kabupaten Magelang. Di Kelurahan Sendangsari terdapat Pimpinan Ranting Aisyiyah. Pimpinan Aisyiyah Ranting Sendangsari telah melaksanakan kegiatan pengajian secara rutin setiap bulan. Anggota pengajian setiap ranting kurang lebih 90 ibu-ibu lansia maupun pra lansia,

menopause maupun pre menopause. Salah satu materi pengajian yang diprogramkan adalah tema kesehatan. Kegiatan sebatas pemberian penyuluhan dari narasumber bidang kesehatan, belum ada pelaksanaan Posbindu PTM dan pemberdayaan dalam pencegahan dan skrining penyakit tidak menular yang sebenarnya dapat diselenggarakan terintegrasi dengan kegiatan pengajian setiap bulan.

Masalah yang dihadapi mitra, para lansia mengaku sering mengalami masalah dengan kesehatannya. Di tempat tinggal lansia pun belum ada kegiatan posyandu. Namun, ibu-ibu pengajian jarang dan bahkan jarang mengikuti posyandu karena aktivitas masing-masing. Keluhan yang sering mereka rasakan adalah pegal-pegal dan pusing, terutama saat cuaca yang tidak mendukung saat ini ditambah beban kerja yang berat sehingga rentan mengalami masalah kesehatan.

Pimpinan Ranting Aisyiyah Sendangsari mempunyai eksistensi yang sangat besar di tengah masyarakat warga Aisyiyah. PRA Sendangsari sudah mampu menggerakkan warganya untuk datang mengikuti acara pengajian maupun program-program lainnya. PRA secara rutin mengadakan koordinasi pertemuan dengan Pimpinan Cabang Aisyiyah untuk merencanakan, membahas, melaksanakan maupun monitor dan evaluasi program. PRA Sendangsari mempunyai eksistensi besar untuk menggerakkan warganya untuk melaksanakan program, termasuk program Posbindu PTM. Solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan masalah mitra yaitu melalui kegiatan skrining PTM, pemeriksaan kesehatan dan edukasi PTM. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk melakukan skrining penyakit tidak menular pada lansia Aisyiyah di Kalurahan Sendangsari, Kecamatan Minggir, Kabupaten Sleman dengan pemeriksaan kesehatan. Penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan lansia tentang penyakit tidak menular.

2. Metode

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan di Kalurahan Sendangsari, Kecamatan Minggir Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Sasaran kegiatan ini adalah seluruh lansia Aisyiyah Ranting Sendangsari yang tinggal di Desa Sendangsari. Pelaksanaan pemeriksaan kesehatan lansia ini dilaksanakan di Masjid Jami' Sultan, Kalurahan Sendangsari pada 9 Maret 2024. Program ini menjadi salah satu program inisiasi di pimpinan Aisyiyah Ranting Sendangsari karena sebelumnya belum ada pemeriksaan kesehatan yang dilakukan setelah kajian forum ini. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesehatan lansia melalui skrining dini PTM.

Kegiatan dihadiri oleh 35 orang lansia ibu-ibu Aisyiyah Ranting Sendangsari. Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan dengan metode pencatatan biodata, pemeriksaan fisik dan laboratorium sederhana, serta pemberian edukasi. Pemeriksaan fisik meliputi tekanan darah, IMT, Lila, *body fat*, *body age*, lingkaran panggul dan lingkaran pinggang. Pemeriksaan laboratorium meliputi gula darah sewaktu (GDS), asam urat dan kadar glukosa darah diukur menggunakan alat EasyTouch GCU 3 in 1. Pemberian edukasi tentang PTM dilakukan dengan cara penyuluhan.

Kegiatan ini melibatkan pimpinan ranting Aisyiyah, tokoh masyarakat dan kader kesehatan. Akhir kegiatan ditutup dengan pemberian alat sphygmomanometer, timbangan, lembar balik, dan media putar IMT dan gizi seimbang. Alat tersebut

diharapkan dapat bermanfaat untuk melakukan monitoring dan skrining penyakit pada ibu-ibu lansia Aisyiyah Ranting Sendangsari.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan ini diawali dengan pendaftaran dan menanyakan riwayat penyakit sebelumnya selanjutnya jika yang mengalami keluhan pusing, nyeri dan lemas maka dilakukan pemeriksaan tekanan darah, gula darah dan asam urat (**Gambar 1**). Hasil yang dicapai pada kegiatan pengabdian ini yaitu pemeriksaan kesehatan pada lansia Aisyiyah Ranting Sendangsari (**Tabel 1**) menunjukkan bahwa dari 35 lansia yang hadir, 25 orang (71,43%) di antaranya mengalami hipertensi tingkat I dan II. Hanya 10 (28,57%) lansia yang hadir yang memiliki tekanan darah normal. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian hipertensi pada lansia cukup tinggi di Ranting Aisyiyah Sendangsari. Sementara itu, hasil pemeriksaan gula darah pada lansia menunjukkan bahwa dari 35 lansia yang hadir, 6 orang di antaranya mengalami hiperglikemia (GDS >200 mg/DL) dan 6 orang mengalami hipoglikemia (GDS <70 mg/DL), 21% lansia terdeteksi asam urat lebih dari 1,75 mg/DL.



Gambar 1. Kegiatan skrining dan pemeriksaan tekanan darah, GDS dan asam urat



Gambar 2. Pemeriksaan IMT, Lila, *body fat*, *body age*, lingkaran panggul dan pinggang

Pemeriksaan selanjutnya dilakukan wawancara tentang riwayat kebutuhan nutrisi sehari-hari, kemudian dilanjutkan pengukuran tinggi badan dan berat badan, serta pengukuran lain seperti IMT, Lila, *body fat*, *body age*, lingkaran panggul dan lingkaran pinggang (**Gambar 2**). Sekitar 42,9% lansia memiliki IMT, Lila, *body fat*, *body age*, lingkaran

panggul dan lingkaran pinggang lebih dari rerata normal dan memiliki risiko tinggi untuk mengalami gangguan kesehatan.

Ibu-ibu Aisyiyah yang hadir dalam kegiatan ini selanjutnya mendapatkan edukasi tentang kesehatan lansia ([Gambar 3](#)). Edukasi menjadi intervensi yang penting bagi lansia, khususnya pasien hipertensi, diabetes melitus ataupun keluarganya dimana materi terkait perubahan perilaku harus diberikan kepada masyarakat. Penelitian menunjukkan bahwa penatalaksanaan non farmakoterapi merupakan bagian dari penatalaksanaan yang efektif. Senam lansia, latihan isometrik, konsumsi garam rendah natrium dan tinggi kalium, modifikasi gaya hidup yang komprehensif, kontrol pernapasan, dan meditasi dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Untuk pasien dengan hipertensi, menunjukkan bahwa intervensi tersebut efektif untuk menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik yang lebih besar dibandingkan perawatan biasa. Pada pasien *overweight* atau obesitas, diet rendah kalori dan diet rendah kalori ditambah olahraga dapat menurunkan lebih banyak tekanan darah daripada olahraga saja ([Fu et al., 2020](#)).



[Gambar 3. Kegiatan penyuluhan PTM](#)

Dukungan sosial menjadi faktor penting dalam mendukung keberhasilan terapi pada pasien yang mengidap penyakit kronis. Dukungan sosial dapat diberikan dari lingkungan sekitar seperti keluarga, tetangga, kader, petugas kesehatan dan pemerintah. Dukungan dan sikap dari lingkungan terdekat, yaitu keluarga dan masyarakat di sekitarnya, akan berpengaruh kepada penerimaan terhadap penyakit yang di derita, keberlanjutan terapi, stresor psikologis dan keberhasilan pengobatan ([Boonyathe et al., 2021](#); [Higa et al., 2021](#); [Valle et al., 2018](#)).

Hasil pemeriksaan pada lansia di Ranting Aisyiyah Sendangsari menunjukkan bahwa 7% lansia memiliki lingkaran pinggang normal. Nilai lingkaran pinggang menunjukkan adanya penambahan massa lemak abdominal. Ini berkaitan dengan adanya penumpukan di area sub-cutan dan intra-abdomen. Pengukuran lingkaran pinggang penting untuk memprediksikan risiko gangguan metabolik, misalnya peningkatan tekanan darah, dislipidemia dan hiperglikemia serta luaran lain seperti diabetes, penyakit jantung dan kematian. Pengukuran lingkaran perut merupakan pengukuran vital yang harus dilakukan dalam pemeriksaan klinis ([Hjorth et al., 2023](#); [Klein et al., 2007](#); [Ross et al., 2020](#); [Wan et al., 2020](#)).

Hasil pemeriksaan kesehatan lansia yang dilakukan di Ranting Aisyiyah Sendangsari diharapkan dapat menjadi langkah awal untuk peningkatan kesehatan lansia terutama upaya inisiasi skrining dini PTM. Kegiatan ini diharapkan dapat memetakan kondisi

kesehatan lansia di Ranting Aisyiyah Sendangsari sehingga tindak lanjut dan penatalaksanaan yang tepat dapat segera dilakukan. Lansia di Ranting Aisyiyah Sendangsari dalam kegiatan ini teridentifikasi mengalami hipertensi atau diabetes melitus, ataupun memiliki risiko tinggi untuk mengalami gangguan kesehatan disarankan untuk kontrol ke fasilitas kesehatan terdekat untuk mendapatkan penanganan lebih lanjut. Selain itu, program ini menjadi langkah awal keberlanjutan pemeriksaan kesehatan lansia secara rutin.

Tabel 1. Hasil skrining tekanan darah dan gula darah lansia

No	Karakteristik	Jumlah (n)	
1	Tekanan darah	- Normal	8
		- Pre hipertensi	2
		- Hipertensi grade I	15
		- Hipertensi grade II	10
2	Gula darah sewaktu	- hipoglikemia	6
		- hiperglikemia (>200)	6
		- normal (70- <200)	23
3	Lingkar pinggang	- Normal	20
		- Tidak normal	15
4	Asam Urat	- Normal	30
		- Tidak normal	5
5	IMT	- Sangat kurus	2
		- Kurus	17
		- Normal	15
		- Gemuk Obesitas	1
6	Lila	- Normal	30
		- Tidak normal	5
7	<i>Body fat</i>	- Rendah	6
		- Normal	6
		- Gemuk	23
8	<i>Body age</i>	- Sesuai	30
		- Tidak sesuai	5
9	Lingkar panggul	- Normal	25
		- Tidak normal	10

4. Kesimpulan

Sebagian lansia di Ranting Aisyiyah Sendangsari memiliki risiko untuk mengalami penyakit tidak menular. Sebanyak 71,43% lansia terdeteksi mengalami hipertensi dan 34,39% hiperglikemia. Selain itu, 42,86% lansia memiliki risiko tinggi untuk mengalami gangguan kesehatan metabolik karena memiliki lingkar pinggang di atas normal. Selanjutnya, upaya deteksi dini, promosi dan preventif harus terus dilakukan, antara lain dengan pemeriksaan kesehatan rutin. Lansia yang teridentifikasi memiliki masalah PTM harus mendapatkan penatalaksanaan yang tepat.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada di pimpinan Ranting Aisyiyah Sendangsari dan tokoh masyarakat Sendangsari yang sudah memberikan ijin dan bekerja sama sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Diktilitbang PP Muhammadiyah yang sudah memfasilitasi dan mendanai kegiatan pengabdian ini sebagai salah satu bentuk pelaksanaan program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM).

Kontribusi penulis

Pelaksana kegiatan: EF, FNR, ANA; Penyiapan artikel: EF, FNR; Analisis dampak pengabdian: EF, ANA; Penyajian hasil pengabdian: FNR; Revisi artikel: EF.

Daftar Pustaka

- Boonyathe, S., Seangpraw, K., Ong-Artboriral, P., Auttama, N., Tonchoy, P., Kantow, S., Bootsikeaw, S., Choowanthanapakorn, M., Panta, P., & Dokpuang, D. (2021). Effects of a social support family caregiver training program on changing blood pressure and lipid levels among elderly at risk of hypertension in a northern Thai community. *Public Library of Science One*, 16(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259697>
- Fu, J., Liu, Y., Zhang, L., Zhou, L., Li, D., Quan, H., Zhu, L., Hu, F., Li, X., Meng, S., Yan, R., Zhao, S., Onwuka, J. U., Yang, B., Sun, D., & Zhao, Y. (2020). Nonpharmacologic Interventions for Reducing Blood Pressure in Adults With Prehypertension to Established Hypertension. *Journal American Heart Association*, 9(19). <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.016804>
- Higa, C., Davidson, E. J., & Loos, J. R. (2021). Integrating family and friend support, information technology, and diabetes education in community-centric diabetes self-management. *Journal American Medical Informatics Association*, 28(2), 261–275. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa223>
- Hjorth, S., Axelsen, S. M., Gommesen, D., Kjeldsen, A. C. M., Taastrom, K. A., & Nohr, E. A. (2023). Body mass index, waist circumference, and urinary incontinence in midlife: A follow-up of mothers in the Danish National Birth Cohort. *Neurourology and Urodynamics*, 42(5), 1111–1121. <https://doi.org/10.1002/nau.25175>
- Klein, S., Allison, D. B., Heymsfield, S. B., Kelley, D. E., Leibel, R. L., Nonas, C., & Kahn, R. (2007). Waist Circumference and Cardiometabolic Risk: A Consensus Statement from Shaping America's Health: Association for Weight Management and Obesity Prevention; NAASO, The Obesity Society; the American Society for Nutrition; and the American Diabetes Association. *American Diabetes Association*, 30(6), 1647–1652. <https://doi.org/10.2337/dc07-9921>
- Purnamasari, D. (2018). The emergence of non-communicable Disease in Indonesia. *Indonesian Society of Internal Medicine*, 50(4), 273–274.
- Rawtir, K., K, K., & Wiryanto. (2021). The Correlation of Characteristics of Type 2 Diabetes Mellitus Patients and Medication Adherence Level: A Case Study in Community Pharmacy. *Asian Journal of Pharmaceutical Research and Development*,

- 9(1). <https://doi.org/10.22270/ajprd.v9i1.915>
- Ross, R., Neeland, I. J., Yamashita, S., Shai, I., Seidell, J., Magni, P., Santos, R. D., Arsenault, B., Cuevas, A., Hu, F. B., Griffin, B. A., Zambon, A., Barter, P., Fruchart, J.-C., Eckel, R. H., Matsuzawa, Y., & Despres, J.-P. (2020). Waist circumference as a vital sign in clinical practice: a Consensus Statement from the IAS and ICCR Working Group on Visceral Obesity. *Nature Reviews Endocrinology*, 16(3), 177–189. <https://doi.org/10.1038/s41574-019-0310-7>
- Ruthsatz, M., & Candeias, V. (2020). Non-communicable disease prevention, nutrition and aging. *Acta Biomedica*, 91(2), 379–388. <https://doi.org/10.23750%2Ffabm.v91i2.9721>
- Setters, B., & Holmes, H. M. (2017). Hypertension in the Older Adult. *Primary Care: Clinic in Office Practice*, 44(3), 529–539. <https://doi.org/10.1016%2Fj.pop.2017.05.002>
- The Lancet. (2022). Non-communicable diseases: what now? *The Lancet*, 399(10331). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00567-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00567-0)
- Valle, M. A. P. A. Del, Diez-Canseco, F., Bernabe-Ortiz, A., Portocarrero, J., Trujillo, A., Cornejo, P., Manrique, K., & Miranda, Jj. (2018). Family Support and Diabetes: Patient's Experiences From a Public Hospital in Peru. *Qualitative Health Research*, 28(12), 1871–1882. <https://doi.org/10.1177/1049732318784906>
- Wan, H., Wang, Y., Xiang, Q., Chen, Y., Chen, C., Zhang, W., Zhang, H., Xia, F., Wang, N., & Lu, Y. (2020). Associations between abdominal obesity indices and diabetic complications: Chinese visceral adiposity index and neck circumference. *Cardiovascular Diabetology*, 19(1). <https://doi.org/10.1186%2Fs12933-020-01095-4>
- World Health Organization. (2023). *Diabetes*.
- Zhang, W.-L., & Cai, J. (2022). STEP to blood pressure management of elderly hypertension: evidence from Asia. *Hypertension Research: Official Journal of The Japanese Society of Hypertension*, 45(4), 576–582. <https://doi.org/10.1038/s41440-022-00875-7>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License