

PKM edukasi cerdas dalam upaya pencegahan penyakit tidak menular

Luluk Rosida¹, Intan Mutiara Putri^{1*} , Andry Ariyanto²

¹Program Studi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Aisyiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

²Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Aisyiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

 intan.mutiara Putri@unisayogya.ac.id

Submitted: February 19, 2025

Revised: March 5, 2025

Accepted: March 28, 2025

Abstrak

Indonesia tengah mengalami pergeseran pola penyakit yang sering disebut transisi epidemiologi, ditandai dengan meningkatnya angka kesakitan penyakit tidak menular (stroke, jantung, diabetes, kanker) dan menjadi penyebab utama kematian. Salah satu upaya yang digagas oleh pemerintah adalah perilaku CERDIK. CERDIK adalah salah satu program pemerintah melalui Kemenkes yang merupakan akronim atau singkatan dari Cek kesehatan secara berkala, Enyahkan asap rokok, Rajin aktivitas fisik, Diet seimbang, Istirahat yang cukup, dan Kelola stress. Program CERDIK dapat mencegah penyakit tidak menular, seperti diabetes, kanker, gagal ginjal kronis, jantung koroner, dan penyakit tidak menular lainnya. Kegiatan yang dilakukan meliputi memberikan edukasi terkait 6 hal dalam Program CERDIK. Melakukan Kegiatan pengukuran berat badan, tinggi badan, Indeks Massa Tubuh (IMT), komposisi tubuh, elastisitas tulang, pengecekan darah sederhana (pemeriksaan Gula darah dan Kolesterol darah), dan tekanan darah. Melakukan edukasi kegiatan aktivitas fisik dan atau olah raga bersama, serta pengenalan beberapa senam seperti senam Hipertensi, senam diabetes, senam jantung sehat. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap upaya pencegahan penyakit tidak menular. Setelah kegiatan ini berlangsung, masyarakat menjadi mengetahui kondisi kesehatan melalui pengecekan darah sederhana dan mengetahui terkait program CERDIK yang bisa dilakukan secara mandiri. Kegiatan ini membantu menumbuhkan kesadaran kesehatan, melakukan deteksi dini resiko Penyakit Tidak menular yang pada akhirnya dapat menumbuhkan kemandirian kesehatan.

Kata Kunci: Program CERDIK; pemeriksaan kesehatan; aktifitas fisik; penyakit tidak menular

Smart education PKM in efforts to prevent non-communicable diseases

Abstract

Indonesia is experiencing a shift in disease patterns often called the epidemiological transition, marked by an increase in the number of non-communicable diseases (stroke, heart disease, diabetes, cancer) and becoming the main cause of death. One of the efforts initiated by the government is the CERDIK behavior. CERDIK is a government program through the Ministry of Health which is an acronym or abbreviation for Regular health checks, Eliminate cigarette smoke, Regular physical activity, Balanced diet, Adequate rest, and Stress management. The CERDIK program can prevent non-communicable diseases, such as diabetes, cancer, chronic kidney failure, coronary heart disease, and other non-communicable diseases, and Conduct Education on physical activity and/or sports activities together, as well as an introduction to several exercises such as Hypertension exercises, diabetes exercises, healthy heart exercises. The activities carried out include providing education related to 6 things in the CERDIK Program, conducting activities to measure weight, height, Body Mass Index (BMI), waist circumference, simple blood checks (blood sugar and blood cholesterol checks), and blood pressure as well as conducting education on physical activity and/or sports activities together, as well as introducing several exercises such as hypertension exercises, diabetes exercises, healthy heart exercises. The results of the activities showed an increase in public awareness of household waste management and business opportunities based on environmentally friendly materials. After this activity took place, the community became aware of their health conditions through simple blood checks and learned about the CERDIK program that can be done independently. This activity helps raise health awareness, conduct early detection of the risk of non-communicable diseases which ultimately can foster health independence..

Keywords: CERDIK program; health check-up; physical activity; non-communicable diseases

1. Pendahuluan

Penyakit tidak menular merupakan ancaman serius dalam pembangunan, karena mengancam pertumbuhan ekonomi nasional. Indonesia sebagai salah satu bagian dari masyarakat internasional juga mengacu kebijakan *Global Plan of Non Communicable Disease (NCDs)* dan *Regional Plan (WHOSearo)* serta kesepakatan *Sustainable Development Goals (SDGs)* yang menjadi rujukan strategis dan target penanggulangan penyakit tidak menular. Secara global, penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit dengan kejadian tertinggi dan menjadi penyebab kematian tertinggi di dunia (71%) setiap tahun menurut WHO, dan tujuh dari setiap sepuluh kematian di negara berkembang disebabkan oleh PTM. Diperkirakan rata-rata kematian karena PTM secara global dari jumlah total kematian akan menjadi 75,26% pada tahun 2030, PTM menimbulkan konsekuensi kesehatan yang menghancurkan bagi individu, keluarga dan komunitas, dan mengancam sistem kesehatan (Ditjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2023; Sulistyaningsih & Listyaningrum, 2020).

Indonesia tengah mengalami pergeseran pola penyakit yang sering disebut transisi epidemiologi, ditandai dengan meningkatnya angka kesakitan penyakit tidak menular (stroke, jantung, diabetes, kanker) dan menjadi penyebab utama kematian (Subandiyo & Wahyudi, 2024). Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar tahun 2023 di DI.Yogyakarta menunjukkan kondisi penyakit tidak menular di Indonesia yang didominasi oleh penyakit jantung dan pembuluh darah (hipertensi, stroke, penyakit jantung), diabetes, kanker dan penyakit paru obstruktif (asma) cenderung mengalami peningkatan, seperti peningkatan penyakit hipertensi 12,3% stroke 11,4%, diabetes mellitus 2,9% dan kanker 3,6% sedangkan prevalensi penyakit jantung sebanyak 1.67%. Kejadian penyakit tersebut semakin banyak terjadi di usia dini (≥ 15 tahun), dan faktor risikonya berupa overweight dan obesitas mengalami peningkatan yang cukup bermakna, masing-masing 2.1% (11.5% ke 13.6%) dan 7% (14.8% ke 21.8%) (Dinkes DIY, 2023).

Secara teoritis, faktor risiko PTM diklasifikasikan ke dalam 2 hal yaitu aspek perilaku dan fisiologis termasuk faktor risiko metabolik. Dari segi perilaku diantaranya adalah pola makan yang tidak sehat, tidak aktif secara fisik, merokok dan menggunakan alkohol. Dimensi fisiologis dan metabolik meliputi peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia), peningkatan tekanan darah (hipertensi), hiperkolesterol, overweight atau obesitas, umur, dan jenis kelamin (Pilusa et al., 2025). Meningkatnya kasus PTM secara signifikan diperkirakan akan menambah beban masyarakat dan pemerintah, karena penanganannya membutuhkan biaya yang besar dan memerlukan teknologi tinggi. Peningkatan beban akibat PTM sejalan dengan meningkatnya faktor risiko yaitu meningkatnya tekanan darah, gula darah, indeks massa tubuh atau obesitas, pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, dan merokok serta mengonsumsi alkohol (Yuningrum et al., 2021). Kenaikan prevalensi penyakit tidak menular ini berhubungan dengan pola hidup, antara lain merokok, konsumsi minuman beralkohol, aktivitas fisik, serta konsumsi buah dan sayur. Sejak tahun 2023 data menemukan prevalensi merokok pada remaja (10-18 tahun) yang merokok setiap hari terus mencapai 4,2% dan kadang-kadang merokok 5,3% (WHO, 2025). Data proporsi konsumsi minuman beralkohol mencapai 2,1%. Proporsi aktivitas fisik cukup mencapai 70,7% dan kurang sebanyak 29,3%. Hal lainnya adalah proporsi konsumsi buah dan sayur tidak pernah dalam 1 minggu pada penduduk ≥ 5 tahun sebanyak 6,8% (3). Proporsi cek kesehatan mengukur atau memonitor tekanan darah di Yogyakarta berdasarkan data RISKESDAS 2023 minimal 1 kali setahun 54,7%, lebih dari 1 tahun 12,0% dan tidak pernah sebanyak 33,3% (Kemenkes RI, 2023).

Salah satu upaya yang digagas oleh pemerintah adalah perilaku CERDIK. CERDIK adalah salah satu program pemerintah melalui Kemenkes yang merupakan akronim atau singkatan dari Cek kesehatan secara berkala, Enyahkan asap rokok, Rajin aktivitas fisik, Diet seimbang, Istirahat yang cukup, dan Kelola stress. Program CERDIK dapat mencegah penyakit tidak menular, seperti diabetes,

kanker, gagal ginjal kronis, jantung koroner, dan penyakit tidak menular lainnya (Kemenkes RI, 2022). Perilaku CERDIK efektif dalam peningkatan perilaku pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular baik dari segi kognitif, sikap, maupun keterampilan. Sedangkan penelitian lainnya menyebutkan bahwa keberhasilan pelaksanaan program pemerintah “CERDIK” di lapangan dalam pengendalian penyakit tidak menular, sehingga disimpulkan program CERDIK efektif dalam meningkatkan pengendalian penyakit tidak menular (Hakim & Sari, 2023). Penelitian yang pernah dilakukan oleh tim pengusul ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kualitas hidup lansia dan anemia remaja (Putri et al., 2024; Rosida & Dwihesti, 2020).

Di Desa bangunjiwo terdapat Pimpinan Ranting ‘Aisyiyah Bangunjiwo Barat. Pimpinan ‘Aisyiyah Ranting Bangunjiwo barat memiliki anggota kurang lebih 105 anggota dan telah melaksanakan berbagai program kerja yang disusun sejak awal tahun anggaran. Beberapa program kerja terutama program kerja majelis kesehatan sampai tengah semester ini belum terlaksana salah satunya adalah pemeriksaan rutin anggota PRA, oleh sebab itu pengabdian ini dilaksanakan bekerjasama dengan majelis kesehatan. Banyaknya anggota yang ada di fase reproduksi sehat dan pre menopause menyebabkan cukup banyaknya keluhan kesehatan pada anggota ranting salah satunya adalah obesitas, beberapa memiliki penyakit hipertensi, kolesterol tinggi dan bahkan beberapa ada yang rutin menerima pengobatan diabetes. PRA Bangunjiwo Barat melalui Majelis Kesehatan memiliki program kerja terkait kesehatan seperti pemeriksaan lab sederhana, akan tetapi belum pernah ada kegiatan terkait edukasi aktifitas fisik, pemeriksaan komposisi tubuh, kadar lemak didalam tubuh dan elastisitas kaki. **Rumusan masalah** dalam pengabdian yaitu **permasalahan prioritas** adanya temuan banyaknya anggota PRA yang menderita gejala sindrom metabolik yang mengarah pada penyakit tidak menular maka mitra dan pengusul menetapkan **prioritas masalah** sebagai berikut: **Pertama** belum adanya edukasi terkait Pencegahan PTM melalui program pola hidup CERDIK. **Kedua** Belum terdapat program upaya preventif seperti pemeriksaan tekanan darah, pengukuran lingkaran perut dan pengecekan darah sederhana pada mitra. **Ketiga** belum adanya edukasi kegiatan aktivitas fisik atau olahraga bersama, serta pengenalan beberapa senam seperti senam Hipertensi, senam diabetes, senam jantung sehat. **Keempat** belum tersedianya alat pengecekan tekanan darah dan pengecekan darah sederhana seperti alat glucometer, tensimeter dan antropometri lainnya. Tujuan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan aktifitas fisik anggota PRA Bangunjiwo Barat.

2. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan pengabdian ini menggunakan teori *Participatory Learning and Action* (PLA). PLA atau pembelajaran dan praktik partisipatif adalah metode pemberdayaan masyarakat yang juga dikenal sebagai "belajar dengan melakukan" (Darmawan & Rosmilawati, 2020). PLA sangat tepat digunakan sebagai pendekatan proses belajar dan berinteraksi dengan komunitas atau masyarakat. Karena PLA secara efektif menekankan pada proses pembelajaran, dimana kegiatan pembelajaran dibangun atas dasar partisipasi masyarakat dalam segala aspek kegiatan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan ini secara garis besar dapat diuraikan menjadi 3 tahapan besar sebagai berikut:

2.1. Tahap Koordinasi dan Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap koordinasi dan persiapan di antaranya: *pertama*, FGD tim pengusul bersama mitra membahas teknis program yang akan dilaksanakan; *kedua*, penentuan lokasi dan peserta kegiatan pengabdian. Beberapa hal yang dilakukan tim PKM dengan mitra adalah diskusi, penyuluhan dan edukasi. Pada tahap ini juga dilakukan diskusi interaktif dengan mitra dalam rangka menyamakan persepsi mengenai batasan masalah yang akan diselesaikan melalui program; *ketiga*, penentuan jadwal kegiatan pelaksanaan program; *keempat*, persiapan alat dan bahan yang

diperlukan dalam pelaksanaan program.

2.2. Tahap Pelaksanaan

Selanjutnya adalah tahap pelaksanaan. Beberapa langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan yaitu: *pertama*, sosialisasi tentang gambaran dan tujuan dari PKM. Pada tahap ini juga dilakukan pengenalan IPTEK yang akan diterapkan dalam memecahkan masalah yang dihadapi mitra; *kedua*, pelatihan penggunaan IPTEK. Tahap ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas anggota dan kelompok mitra. Beberapa hal yang dilakukan pada tahap ini adalah Pembuatan dan pengenalan inovasi matras proning, sosialisasi manfaat dan cara penggunaan.

2.3. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Setelah dilakukan pelaksanaan, langkah selanjutnya adalah tahap monitoring dan evaluasi kegiatan. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas program yang dilaksanakan. Pada proposal ini telah disusun cara pengukuran keberhasilan target luaran. Efektivitas program ini diukur melalui pengukuran berdasarkan indikator-indikator yang telah ditentukan tersebut. Berberapa langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah monitoring yaitu aktivitas yang ditujukan untuk memantau pelaksanaan program serta capaian yang telah didapatkan. Monitoring diperlukan agar kesalahan awal dapat segera diketahui dan dapat dilakukan tindakan perbaikan, sehingga mengurangi risiko yang lebih besar. Monitoring ini dilakukan khususnya dalam penerapan IPTEK pada mitra. Sedangkan evaluasi dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai kinerja sesuatu (metode, manusia, peralatan), di mana informasi tersebut akan dipakai untuk menentukan alternatif terbaik dalam membuat keputusan. Monitoring dilakukan pada bulan ke empat pelaksanaan program sedangkan evaluasi dilaksanakan pada bulan ke delapan (akhir masa kegiatan). Baik kegiatan monitoring maupun evaluasi dilakukan bersama mitra. Kegiatan pengabdian ini disusun sesuai dengan alur yang telah dicantumkan di atas. Urutan pelaksanaan program disesuaikan dengan metode PLA dan juga target serta tujuan pelaksanaan masing-masing program.

3. Hasil dan Pembahasan

Desa Bangunjiwo terletak di wilayah Kec Kasihan, Kab Bantul, terdiri dari 19 pedukuhan, yang meliputi 146 Rukun Tetangga. Desa Bangunjiwo adalah Desa penggabungan 4 kelurahan yaitu Kalurahan Paitan, Sribitan, kasongan dan Bangen. Desa Bangunjiwo berada di wilayah kerja Puskesmas Kasihan 1 Bantul. Berdasarkan data tentang kejadian penyakit tidak menular seperti estimasi penderita Hipertensi di wilayah kerja UPTD Puskesmas Kasihan I sebanyak 3.096 orang (9). Sedangkan kasus Diabetes Mellitus sebanyak 721 orang dan yang mendapatkan pelayanan sesuai standar sebanyak 392 orang atau 54,37%, disajikan pada Gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Gambaran Kasus Hipertensi dan DM

Pelaksanaan kegiatan dalam pengabdian ini didasarakn pada solusi untuk permasalahan

mitra. Hasil dari pelaksanaan program pengabdian ini antara lain:

3.1. Pada tahap pertama ini tim pengabdian mempersiapkan beberapa media dan materi yang akan digunakan pada kegiatan edukasi seperti materi Program CERDIK antara lain: Cek kesehatan secara rutin; Enyahkan asap rokok; Rajin olahraga ; Diet seimbang; Istirahat cukup dan Kelola stress. Media senam untuk pencegahan PTM. **Pengadaan alat** dan bahan habis pakai untuk pemeriksaan kesehatan. **Peran mitra** dalam menyiapkan tempat dan sasaran. Berikut salah satu media leaflet dan poster yang dipersiapkan disajikan pada gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Media Leaflet dan Poster

3.2. Pemberian Edukasi Penyakit Tidak Menular dan Program CERDIK ditunjukkan pada gambar 2. Program CERDIK sebagai upaya pencegahan penyakit menular terdiri dari : Cek Kesehatan secara rutin; Enyahkan Asap Rokok; Rajin berolahraga; Diet yang seimbang; Istirahat cukup dan Kelola stress dengan baik



Gambar 1. Penyampaian materi tentang Program CERDIK

Hasil peningkatan pengetahuan anggota PRA Bangunjiwo Barat sebelum dan sesudah diberikan edukasi terkait program Cerdik, proporsi peserta dengan pengetahuan tinggi meningkat dari 18% menjadi 64%, sementara kategori rendah turun dari 48% menjadi 16% yang disajikan pada tabel 1

dibawah ini.

Tabel 1. Gambaran peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi

Pengetahuan PTM	Sebelum		Sesudah	
	Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase
Tinggi	8	18	29	64
Sedang	15	34	9	20
Rendah	22	48	7	16
Jumlah	45	100	45	100

3.3. Pemeriksaan kesehatan yang terdiri dari pemeriksaan tekanan darah dan laboratorium sederhana seperti pemeriksaan Glukosa, Asam urat dan Kolesterol. Kegiatan pemeriksaan ini dilakukan oleh mahasiswa yang didampingi oleh Majelis Kesehatan PRA Bangunjiwo Barat sebagai mitra. Pemeriksaan laboratorium disajikan pada gambar 3 dibawah ini :



Gambar 3. Pemeriksaan laboratorium

Selain pemeriksaan laboratorium sederhana juga dilakukan pemeriksaan komposisi tubuh seperti pemeriksaan antropometri tinggi badan dan berat badan, kadar lemak didalam tubuh. Kegiatan ini dilanjutkan dengan konsultasi hasil pemeriksaan. Dokumentasi kegiatan ini disajikan pada gambar 4 dibawah ini :



Gambar 4. Pemeriksaan dan konseling komposisi tubuh

3.4. Pemeriksaan elastisitas kaki . Setelah rangkaian pemeriksaan para peserta mendapatkan souvenir berupa pouch, media leaflet CERDIK. Kegiatan ini didampingi oleh tim dengan profesi seorang fisioterapi. Anggota PRA Bangunjiwo barat sangat antusias mengikuti kegiatan ini dikarenakan baru pertama kali melakukan pemeriksaan ini. Dokumentasi kegiatan disajikan pada gambar 5 dibawah ini:



Gambar 5. Pemeriksaan elastisitas kaki dan pemberian media

3.5. Kegiatan diakhiri dengan aktifitas fisik bersama. Beberapa geraka sederhana yang diberikan sehingga ibu-ibu PRA bisa melakukannya kembali dirumah. Berikut dokumentasi kegiatan ini disajikan pada gamabr 6.



Gambar 6. Aktifitas fisik

3.6. Penyerahan alat pemeriksaan kesehatan kepada majelis kesehatan PRA Bangunjiwo Barat. Alat bantuan diberikan kepada Pimpinna PRA Bangunjiwo Barat yang selanjutnya akan menjadi inventaris PRA dibawah tanggung jawab Majelis Kesehatan.

4. Simpulan

Pelaksanaan kegiatan dalam pengabdian ini berjalan dengan lancar dari awal persiapan sampai pelaksanaan kegiatan . Adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah kegaitan dimana proporsi peserta dengan pengetahuan tinggi meningkat dari 18% menjadi 64%, sementara kategori rendah turun dari 48% menjadi 16%.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan dan seluruh Anggota PRA Bangunjiwo Barat yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Majelis Diktilitbang PP Muhammadiyah atas pendanaan Pengabdian dalam Program RisetMu dan terimakasih Kepada Universitas Aisyiyah Yogyakarta yang sangat berperan dalam mewujudkan kegiatan ini sehingga dapat berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat nyata bagi masyarakat. Semoga ilmu dan keterampilan yang telah dibagikan dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat serta menjadi langkah awal dalam mewujudkan kemandirian kesehatan.

Rujukan

- Darmawan, D., & Rosmilawati, I. (2020). Participatory Learning And Action (PLA) Pada Kelompok Keluarga Harapan Di Kota Serang. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 3.
- Dinkes DIY. (2023). *Penguatan Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular (DDFR PTM) Kota Yogyakarta*. <https://kesehatan.jogjakota.go.id/berita/id/512/penguatan-deteksi-dini-faktor-risiko-penyakit-tidak-menular-ddfr-ptm-kota-yogyakarta/>
- Ditjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. (2023). *Laporan Kinerja Dirjen P2P Semester 1 Tahun 2023*.
- Hakim, A. L., & Sari, A. (2023). Determinan Perilaku “CERDIK” dalam Pencegahan Hipertensi pada Wanita Usia Subur. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(04), 320–329. <https://doi.org/10.33221/jikm.v12i04.2243>
- Kemendes RI. (2022). *Perilaku CERDIK dalam Mencegah Penyakit Tidak Menular*. <https://ayosehat.kemkes.go.id/perilaku-cerdik-dalam-mencegah-penyakit-tidak-menular>
- Kemendes RI. (2023). *Katalog Data—Layanan Permintaan Data | Kementerian Kesehatan RI*.

- <https://layanandata.kemkes.go.id/katalog-data/ssgi/ketersediaan-data/ssgi-2022>
- Pilusa, T. D., Ntimana, C. B., & Maimela, E. (2025). The prevalence and behavioral risk factors contributing to non-communicable diseases in Bushbuckridge, Mpumalanga province, South Africa. *Frontiers in Epidemiology*, 5. <https://doi.org/10.3389/fepid.2025.1560971>
- Putri, I. M., Widyaningsih, R., & Sukamti, E. S. (2024). Pelatihan Pembuatan Buletin Sebagai Media Skrining Anemia dan Kesehatan Jiwa pada Posyandu Remaja Bendo Srandakan Bantul Yogyakarta. *JNANADHARMA*, 2(1), 44–52. <https://doi.org/10.34151/jafst.v2i1.4598>
- Rosida, L., & Dwihesti, L. K. (2020). Aktifitas Fisik, Status Gizi dan Pola Makan Pada Remaja Putri dengan anemia. *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama*, 7(2), Article 2. <https://doi.org/10.31596/jkm.v7i2.504>
- Subandiyo, S., & Wahyudi, W. (2024). Konstelasi Tingkat Pengetahuan Dan Risiko Terkena Penyakit Tidak Menular (PTM) Pada Kalangan Remaja (Studi pada Siswa SMA Muhammadiyah Purbalingga). *JURNAL KEPERAWATAN MERSI*, 13(1), 9–17. <https://doi.org/10.31983/jkm.v13i1.11299>
- Sulistyaningsih, S., & Listyaningrum, T. H. (2020). Pelatihan dan Pembentukan Posbindu Penyakit Tidak Menular (PTM) 'Aisyiyah Ranting Ambarketawang. *GEMASSIKA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 174. <https://doi.org/10.30787/gemassika.v4i2.513>
- WHO. (2025, July 15). *Noncommunicable Diseases—PAHO/WHO | Pan American Health Organization*. <https://www.paho.org/en/topics/noncommunicable-diseases>
- Yuningrum, H., Trisnowati, H., & Rosdewi, N. N. (2021). Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) pada Remaja: Studi Kasus pada SMA Negeri dan Swasta di Kota Yogyakarta. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati*, 6(1), 41. <https://doi.org/10.35842/formil.v6i1.343>