

Detection of non-communicable diseases among adolescents as an effort to enhance community participation

Romdzati¹, Erfin Firmawati¹, Dyah Dwi Astuti², Fiona Meylawati¹

¹ Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

² Politeknik Kesehatan Surakarta, Surakarta, Indonesia

 romdzati@umy.ac.id

 <https://doi.org/10.31603/ce.11877>

Abstract

Non-communicable diseases (NCDs) are a global health threat, causing high morbidity and mortality rates worldwide, including in Indonesia. The Special Region of Yogyakarta ranks second nationally in the prevalence of NCDs. One of the preventive and control measures for NCDs is through Integrated NCD Posts (Posbindu PTM), targeting individuals aged 15 to 49 years. Recognizing the importance of involving adolescents in NCD prevention and control, this community service program aims to provide education and training for adolescents on NCDs and risk factor detection. The activities were conducted using lecture and roleplay methods, involving 12 adolescents as active participants. Participants were given an understanding of the functions and importance of Posbindu PTM, as well as strategies for preventing and controlling NCDs. During the training, participants took turns practicing as Posbindu PTM cadres, performing duties according to procedures at stations one through five. Evaluation results indicated a significant increase in participants' knowledge, with the average score improving from 71.6 to 87.5. It is expected that adolescents' involvement in this program can strengthen early detection and control efforts for NCD risk factors.

Keywords: Adolescents; Non-communicable diseases; Posbindu PTM

Deteksi penyakit tidak menular pada kelompok remaja sebagai upaya peningkatan partisipasi komunitas

Abstrak

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan ancaman kesehatan global yang menyebabkan angka kesakitan dan kematian tinggi, termasuk di Indonesia. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta menduduki peringkat kedua nasional dalam prevalensi PTM. Salah satu upaya pencegahan dan pengendalian PTM adalah melalui Posbindu PTM, yang ditujukan untuk kelompok usia 15 hingga 49 tahun. Mengingat pentingnya keterlibatan remaja dalam pencegahan dan pengendalian PTM, program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pendidikan dan pelatihan kepada remaja tentang PTM serta deteksi faktor risikonya. Kegiatan dilakukan melalui metode ceramah dan roleplay dengan melibatkan 12 remaja sebagai peserta aktif. Peserta diberikan pemahaman mengenai fungsi dan pentingnya Posbindu PTM serta cara mencegah dan mengendalikan PTM. Selama pelatihan, peserta berlatih secara bergantian sebagai kader Posbindu PTM, melaksanakan tugas sesuai prosedur di meja satu hingga lima. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta, dengan rata-rata nilai pengetahuan meningkat dari 71,6 menjadi 87,5. Diharapkan keterlibatan remaja dalam program ini dapat memperkuat upaya deteksi dini dan pengendalian risiko PTM.

Kata Kunci: Remaja; Penyakit tidak menular; Posbindu PTM

1. Pendahuluan

Penyakit tidak menular (PTM) menjadi ancaman kesehatan masyarakat saat ini. Tujuh dari sepuluh kematian global disebabkan oleh PTM ([Kemenkes RI, 2020](#)). PTM bukanlah penyakit yang disebabkan oleh infeksi kuman, melainkan penyakit yang termasuk sebagai penyakit jantung, diabetes melitus (DM), kanker, penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), dan gangguan akibat kecelakaan dan kekerasan ([Kemenkes RI, 2012](#)). Berdasarkan survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 ([Kemenkes RI, 2023](#)), prevalensi DM dan hipertensi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta termasuk tinggi dibandingkan rerata nasional. Prevalensi DM secara nasional sebesar 2,2%, sedangkan di DIY sebesar 3,6%. Sementara itu, prevalensi hipertensi di DIY 12,3%, melebihi prevalensi nasional (8%). Prevalensi kedua penyakit tersebut menduduki peringkat kedua setelah DKI Jakarta.

Faktor risiko utama PTM berupa tekanan darah tinggi (hipertensi), diet tidak sehat, gula darah tinggi, obesitas, dan merokok ([Wahidin et al., 2023](#)). Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM) sebagai upaya dari pemerintah untuk mengendalikan PTM melalui usaha promotif dan preventif di masyarakat ([Kemenkes RI, 2012](#)). Salah satu kunci dalam pengendalian PTM berupa perubahan perilaku sehingga memerlukan intervensi melalui agen perubahan di masyarakat ([Wahidin et al., 2023](#)). Remaja sebagai agen perubahan di masyarakat ([Napsiyah et al., 2023](#)). Oleh karena itu, remaja perlu dilibatkan dalam usaha strategis pengendalian PTM.

Berdasarkan hasil pengkajian di lokasi mitra di Gejawan Kulon, Balecatur, Gamping, Sleman, ditemukan faktor risiko terjadinya PTM. Kebiasaan sebagian remaja di sana seperti suka merokok, mengonsumsi makanan tinggi gula, dan juga adanya faktor risiko dari keluarga seperti misalnya DM dan hipertensi merupakan ancaman bagi kesehatan generasi muda. Para remaja belum pernah mendapatkan edukasi kesehatan maupun pelatihan tentang Posbindu PTM yang merupakan suatu usaha strategis dalam pencegahan dan skrining faktor risiko PTM itu sendiri. Oleh karena itu, tim abdimas Universitas Muhammadiyah Yogyakarta bersama dengan mitra merencanakan kegiatan pengabdian masyarakat sebagai salah satu solusi untuk memberikan pemahaman dan keterampilan bagi remaja dalam mendeteksi penyakit tidak menular tersebut.

2. Metode

Kegiatan dilaksanakan melalui beberapa tahapan. Pertama, tim pengabdian masyarakat melakukan koordinasi dengan penanggung jawab Posbindu PTM dan remaja di Gejawan Kulon, Balecatur, Gamping, Sleman. Setelah terdapat kesepakatan waktu, tim pengabdian masyarakat menyelenggarakan kegiatan yang dihadiri oleh 12 remaja dan 4 kader Posbindu PTM pada tanggal 26 Mei 2024. Kegiatan diawali dengan pembukaan dan sambutan dari kepala dukuh, dilanjutkan dengan ceramah tentang penyakit tidak menular dan Posbindu PTM. Materi yang disampaikan meliputi penyakit tidak menular, faktor risiko, dampak, dan pengendalian PTM, serta tentang Posbindu PTM itu sendiri. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan melalui *roleplay*. Peserta bermain peran sebagai kader Posbindu PTM menerapkan sistem lima meja. Sebagian peserta melakukan wawancara dan pemeriksaan terhadap peserta lainnya, kemudian mereka bertukar peran. Kegiatan juga diawali dengan mengerjakan soal *pre-test* dan diakhiri dengan mengisi soal *post-test*. Setelah rangkaian kegiatan selesai, tim

pengabdian masyarakat UMY memfasilitasi peserta untuk merencanakan tindak lanjut kegiatan.

3. Hasil dan Pembahasan

Berikut ini merupakan data hasil kegiatan deteksi penyakit tidak menular yang dilakukan oleh peserta. Sebagian besar peserta berjenis kelamin perempuan, sebagian besar juga berusia 18 tahun ke atas (Tabel 1). Berdasarkan pengkajian riwayat penyakit keluarga, ditemukan adanya riwayat diabetes melitus, hipertensi, asma dan kolesterol tinggi pada keluarga peserta (Tabel 2).

Tabel 1. Karakteristik demografi

Variabel	Kategori	Jumlah (n)	Persentase
Jenis kelamin	Laki-laki	5	42 %
	Perempuan	7	58 %
Usia	15-17	5	42 %
	≥ 18	7	58 %

Tabel 2. Data riwayat penyakit tidak menular pada keluarga dan diri remaja

Variabel	Kategori	Ya	Persentase	Tidak	Persentase
Keluarga	Diabetes Melitus	3	25 %	9	75 %
	Hipertensi	4	33 %	8	67 %
	Jantung	0	0 %	12	100 %
	Stroke	0	0 %	12	100 %
	Asma	3	25 %	9	75 %
	Kanker	0	0 %	12	100 %
	Kolesterol tinggi	1	8 %	11	92 %
Diri sendiri	Diabetes Melitus	0	0 %	12	100 %
	Hipertensi	0	0 %	12	100 %
	Jantung	0	0 %	12	100 %
	Stroke	0	0 %	12	100 %
	Asma	0	0 %	12	100 %
	Kanker	0	0 %	12	100 %
	Kolesterol tinggi	0	0 %	12	100 %

Tabel 3. Hasil pemeriksaan

Variabel	Kategori	Jumlah (n)	Persentase
IMT	23-25 kg/m ²	3	25%
	18.5-22 kg/m ²	5	42%
Lingkar perut	P>90 cm, W>90 cm	0	0%
	P<90 cm, W<90 cm	12	100%
Tekanan darah	130-139/80-89 mmHg	1	8%
	<130/80 mmHg	11	92%
Gula darah	145-199 mg/dl	0	0%
	80-144 mg/dl	12	100%

Hasil penghitungan indeks massa tubuh (IMT), ditemukan bahwa sebagian kecil peserta (25%) memiliki IMT di atas rentang yang dianjurkan dan sebagian lainnya (33%) di

bawah rentang normal. Sementara itu, lingkaran perut, tekanan darah, dan gula darah berada dalam rentang normal (Tabel 3). Berdasarkan Tabel 4, terdapat peningkatan tingkat pengetahuan peserta setelah mendapatkan edukasi tentang penyakit tidak menular. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan nilai rata-rata sebelum dan sesudah sebesar 16 poin.

Tabel 4. Hasil tingkat pengetahuan

Variabel	Pre-test		Post-test	
	Min-Max	Mean	Min-Max	Mean
Pengetahuan tentang PTM dan Posbindu PTM	60-100	71.67	80-100	87.50

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan metode ceramah (Gambar 1) dan *roleplay*. Setelah menyimak pemaparan materi, peserta mendapatkan kesempatan untuk melakukan *roleplay* sebagai kader Posbindu PTM (Gambar 2). Peserta bergantian melakukan pemeriksaan terhadap peserta lainnya, menerapkan sistem lima meja. Cara tersebut dilakukan sebagai usaha mengatasi permasalahan pada mitra. Sebagaimana studi terdahulu menyebutkan bahwa edukasi kesehatan menerapkan *roleplay* bisa meningkatkan pengetahuan peserta (Suhenda et al., 2019). *Roleplay* membantu peserta agar bisa menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki menyerupai situasi yang sesungguhnya (Bharti, 2023). Sumber lain juga menyebutkan bahwa penyuluhan dan pelatihan terbukti bisa meningkatkan pengetahuan para peserta (Kusumaningrum et al., 2018; Lukita et al., 2021; Wirakhmi, 2017).



Gambar 1. Kegiatan pemaparan materi



Gambar 2. Pelatihan kader Posbindu PTM

Peserta kegiatan berlatih mengkaji riwayat kesehatan keluarga yang hasilnya tersaji pada Tabel 2, bahwa terdapat riwayat penyakit diabetes, hipertensi, asma, dan kolesterol tinggi pada keluarga. Risiko penyakit tidak menular bisa dideteksi melalui pengkajian riwayat keluarga dan riwayat seseorang dari pemeriksaan sebelumnya. Riwayat keluarga menjadi ukuran tidak langsung terstandar dari kerentanan yang diwariskan dalam perawatan klinis (Mars et al., 2022). Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, pengkajian riwayat keluarga meliputi riwayat diabetes melitus, hipertensi, jantung, stroke, asma, kanker, dan kolesterol tinggi. Hal ini sesuai dengan penjelasan dari WHO bahwa jenis penyakit tidak menular utamanya adalah penyakit kardiovaskular (jantung, stroke), kanker, penyakit saluran pernapasan kronis (penyakit paru obstruktif kronis, asma), dan diabetes (WHO, 2023).

Faktor risiko penyakit tidak menular terdiri atas faktor risiko yang dapat dimodifikasi, tidak dapat dimodifikasi, dan fisiologis (Arifin et al., 2022). Usia dan jenis kelamin

termasuk faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko fisiologis misalnya indeks massa tubuh. Peserta kegiatan ini berusia 16 hingga 23 tahun, sedangkan jenis kelamin wanita lebih banyak daripada laki-laki. Hasil pengukuran indeks massa tubuh pada seluruh peserta menunjukkan bahwa tidak terdapat yang masuk dalam kategori obesitas.

Semakin tua usia seseorang, kecenderungan untuk menderita penyakit tidak menular menjadi lebih tinggi dibandingkan usia lebih muda (Arifin et al., 2022; Pratiwi et al., 2023). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa semakin tua usia seseorang, maka kecenderungan untuk menderita jantung koroner semakin tinggi (Pratiwi et al., 2023). Deteksi penyakit tidak menular perlu dilakukan secara rutin, tidak terhenti pada kelompok remaja, namun juga pada kelompok lansia supaya dapat segera mengambil langkah antisipasi (Fitriahadi et al., 2024). Hasil pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh tim abdimas UMY melibatkan usia muda dengan hasil tidak ditemukan adanya penyakit tidak menular di dalamnya.

Mengenai jenis kelamin, terdapat temuan yang sedikit berbeda antara beberapa penelitian. Ada yang menyebutkan bahwa perempuan cenderung lebih berisiko menderita penyakit tidak menular (Arifin et al., 2022), namun ada pula yang menemukan bahwa pada kasus penyakit jantung koroner jenis kelamin laki-laki lebih berisiko dibandingkan perempuan (Pratiwi et al., 2023).

Faktor risiko fisiologis, dalam hal ini adalah indeks massa tubuh (IMT) menunjukkan dalam kategori normal dan kurang. IMT yang termasuk kategori obesitas memiliki kecenderungan lebih berisiko menderita penyakit tidak menular dibandingkan dengan IMT normal atau kurang (Arifin et al., 2022; Pratiwi et al., 2023). Penyakit tidak menular seperti hipertensi memiliki hubungan dengan indeks massa tubuh (Azzubaidi et al., 2023).

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini sangat bermanfaat dalam meningkatkan pengetahuan peserta terkait penyakit tidak menular, termasuk cara mendeteksinya. Peserta lebih memahami teori dan cara mendeteksi penyakit tidak menular melalui metode ceramah dan *roleplay*. Kegiatan semacam ini perlu dilanjutkan sehingga kemampuan yang dimiliki peserta dapat diasah sekaligus untuk mendeteksi penyakit tidak menular pada kelompok masyarakat yang lebih luas.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah mendanai kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Kontribusi Penulis

Persiapan kegiatan: R, EF, DDA; Pelaksanaan kegiatan: R, FM; Penulisan dan revisi artikel: R, EF, DDA.

Daftar Pustaka

- Arifin, H., Chou, K. R., Ibrahim, K., Fitri, S. U. R., Pradipta, R. O., Rias, Y. A., Sitorus, N., Wiratama, B. S., Setiawan, A., Setyowati, S., Kuswanto, H., Mediarti, D., Rosnani, R., Sulistini, R., & Pahria, T. (2022). Analysis of Modifiable, Non-Modifiable, and Physiological Risk Factors of Non-Communicable Diseases in Indonesia: Evidence from the 2018 Indonesian Basic Health Research. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 15(September), 2203–2221. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S382191>
- Azzubaidi, S. B. S., Rachman, M. E., Muchsin, A. H., Nurmadilla, N., & Nurhikmawati. (2023). Hubungan Tekanan Darah dengan IMT (Indeks Massa Tubuh) pada Mahasiswa Angkatan 2020 Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 3(1). <https://doi.org/10.33096/fmj.v3i1.179>
- Bharti, R. K. (2023). Contribution of Medical Education through Role Playing in Community Health Promotion: A Review. *Iranian Journal of Public Health*, 52(6), 1121–1128. <https://doi.org/10.18502/ijph.v52i6.12954>
- Fitriahadi, E., Arifin, A. N., & Rohmah, F. N. (2024). Enhancing non-communicable disease detection and education among elderly. *Community Empowerment*, 9(5). <https://doi.org/10.31603/ce.11227>
- Kemenkes RI. (2020). *Penyakit Tidak Menular Tingkatkan Risiko Kematian Akibat COVID-19*.
- Kemenkes RI. (2012). *Kementerian Kesehatan RI, Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular*.
- Kemenkes RI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Dalam Angka: Data Akurat Kebijakan Tepat*.
- Kusumaningrum, B. R., Kartika, A. W., Ulya, I., Choiriyah, M., Ningsih, D. K., & Kartikasari, E. (2018). Pelatihan Pertolongan Pertama pada Kegawatdaruratan di Sekolah Children Centre Brawijaya Smart School Malang. *International Journal of Community Service Learning*, 2(4), 309–314. <https://doi.org/10.23887/ijcs.v2i4.14366>
- Lukita, D., Puspitasari, P., Wahyuni, D., & Asrie, P. (2021). Pendidikan Kesehatan pada Guru Tentang Pertolongan Pertama dalam Penanganan Cedera pada Anak Usia Pra-Sekolah. *Bina Sehat Masyarakat*, 1(1), 2021–2029.
- Mars, N., Lindbohm, J. V., della Briotta Parolo, P., Widén, E., Kaprio, J., Palotie, A., & Ripatti, S. (2022). Systematic Comparison of Family History and Polygenic Risk Across 24 Common Diseases. *American Journal of Human Genetics*, 109(12), 2152–2162. <https://doi.org/10.1016/j.ajhg.2022.10.009>
- Napsiyah, S., Arcadia, R. F. B., Syafa'at, D. F., Puspita, F. P., Ardiansyah, M. N., & Amalia, R. R. (2023). Peran Mahasiswa Sebagai Agent of Change dalam Mengembangkan Potensi Pemuda di Kampung Krajan Desa Simpang. *Jurnal Kesejahteraan Dan Pelayanan Sosial*, 4(2), 182–196. <https://doi.org/10.52423/jkps.v4i2.18>
- Pratiwi, P. D., Rokhmia, E., & Istiani, H. G. (2023). Hubungan Umur dan Jenis Kelamin dengan Risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) Berdasarkan Data Skrining Kesehatan BPJS Jakarta Selatan Tahun 2022. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 13(1).
- Suhenda, M. U. A., Solehati, T., & Mardhiyah, A. (2019). The Effect of Health Education

- by the Role Play Method on Knowledge Level about Prevention of Sexual Violence in School Ages. *Journal of Maternity Care and Reproductive Health*, 2(1), 66–76. <https://doi.org/10.36780/jmcrh.v2i1.57>
- Wahidin, M., Agustiya, R. I., & Putro, G. (2023). Beban Penyakit dan Program Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular di Indonesia. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 6(2), 105–112. <https://doi.org/10.7454/epidkes.v6i2.6253>
- WHO. (2023). *Noncommunicable diseases*.
- Wirakhmi, I. N. (2017). Pengaruh Pelatihan Tentang Pertolongan Pertama pada Kecelakaan (P3K) Anak Usia Pra Sekolah Terhadap Pengetahuan Guru di PG/TK. *Viva Medika*, 10(3), 118–122.



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