# Skrining Penyakit Tidak Menular (PTM): #GERMAS untuk Hidup Sehat

Non-Communicable Disease (NCDs) Screening: # GERMAS for Healthy Living

Yuyun Tafwidhah\*, Muhammad Ali Maulana, Nera Umilia Purwanti, Nadia Rahmawati, Robby Najini, Mahyarudin, Delima Fajar Liana, Yoga Pramana, Mita

Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura \*Email: yuyuntafwidhah@ners.untan.ac.id (Diterima 01-07-2024; Disetujui 12-08-2024)

#### **ABSTRAK**

Pemeriksaan kesehatan secara berkala merupakan salah satu pilar Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) yang berguna untuk mendeteksi keberadaan faktor risiko Penyakit Tidak Menular (PTM). Tujuan dari pengabdian masyarakat ini yaitu melakukan skrining PTM meliputi pengukuran tekanan darah, pemeriksaan gula darah, kolesterol, dan asam urat. Metode pelaksanaan skrining PTM yaitu pendaftaran dan wawancara faktor risiko PTM, pengukuran antropometri, pemeriksaan penunjang serta konseling dan edukasi. Skrining ini dilakukan pada 2 (dua) tempat dengan sasaran usia lebih dari 15 tahun. 155 peserta berhasil dijaring dengan hasil karakteristik sebagian besar adalah perempuan dan berada pada usia remaja akhir serta dewasa akhir. Analisis selanjutnya menunjukkan sebagian besar berada dalam kategori normal dan optimal untuk pemeriksaan tekanan darah dan sebagian besar berada dalam kategori normal untuk pemeriksaan gula darah. Temuan lain gambaran pemeriksaan kolesterol yang menghasilkan lebih dari separuh peserta dalam kategori buruk serta hampir separuhnya memiliki kadar asam urat tidak normal. Skrining PTM berguna mengetahui faktor risiko PTM lebih awal agar dapat diambil tindakan berikutnya sebagai langkah pencegahan. Upaya yang dapat diambil antara lain melakukan pola hidup sehat dan berkonsultasi lebih lanjut kepada tenaga kesehatan.

Kata kunci: faktor risiko, gerakan masyarakat hidup sehat, skrining PTM

#### **ABSTRACT**

One of the cornerstones of the Healthy Living Community Movement (GERMAS) is routine health examinations, which help identify risk factors for non-communicable diseases (NCDs). This community service project aims to do NCD screening, which includes blood pressure, blood sugar, cholesterol, and uric acid tests. The methods of implementing NCD screening are registration and interviews for NCD risk factors, anthropometric measurements, supporting examinations, and counseling and education. This screening is carried out in 2 (two) places with a target age of more than 15 years. 155 participants were successfully recruited with the characteristic results of most of them being women and in their late adolescence and late adulthood. Further analysis showed that most were in the normal and optimal category for blood pressure checks and most were in the normal category for blood sugar checks. Another finding was a picture of cholesterol tests that resulted in more than half of the participants in the poor category and almost half had abnormal uric acid levels. NCD screening is useful for finding out the risk factors for NCDs early so that the next action can be taken as a preventive measure. Efforts that can be taken include carrying out a healthy lifestyle and further consultation.

Keywords: healthy living community movement, NCD screening, risk factors

## **PENDAHULUAN**

Kesehatan merupakan aset berharga bagi individu dan bangsa. Masyarakat yang sehat dan bugar menjadi pondasi bagi kemajuan bangsa. Kesehatan yang optimal memungkinkan masyarakat untuk beraktivitas dan berkarya secara maksimal, sehingga meningkatkan produktivitas dan daya saing bangsa. Namun, di era modern ini, berbagai penyakit kronis dan menular menjadi ancaman serius bagi kesehatan masyarakat. Gaya hidup yang tidak sehat, pola makan yang tidak seimbang, dan kurangnya edukasi kesehatan menjadi faktor

utama pemicunya (Sun et al., 2024). Penyakit-penyakit ini tidak hanya berdampak pada individu, tetapi juga dapat membebani sistem kesehatan dan menghambat pembangunan nasional.

Mencegah penyakit lebih baik daripada mengobati. Pepatah ini selaras dengan tujuan utama Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS), yaitu untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat (Lai et al., 2024). Melalui GERMAS masyarakat diajak untuk mengubah perilaku tidak sehat menjadi memiliki gaya hidup sehat dengan menerapkan 7 langkah GERMAS yaitu melakukan aktivitas fisik, makan buah dan sayur, tidak merokok, tidak mengkonsumsi minuman beralkohol, melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala, menjaga kebersihan lingkungan, dan menggunakan jamban sehat (Kementrian kesehatan RI, 2022).

Pilar GERMAS pemeriksaan kesehatan secara berkala menjadi kunci untuk mendeteksi keberadaan faktor risiko penyakit tidak menular (PTM) pada individu yang sehat. Pemeriksaan berkala melalui skrining PTM menjadi strategi pencegahan yang efektif dalam mendeteksi dini penyakit atau kondisi kesehatan tertentu sebelum menjadi masalah yang serius (Ether & Saif-Ur-Rahman, 2021). Misalnya, pemeriksaan kesehatan rutin seperti tes darah, tes kolesterol, dan tes tekanan darah dapat membantu dalam mendeteksi faktor risiko penyakit jantung, yang merupakan penyebab utama kematian di banyak negara.

Meskipun pentingnya pemeriksaan berkala telah diakui secara luas, masih ada tantangan dalam implementasinya. Sebagai contoh, sebagian masyarakat kurang akses terhadap layanan kesehatan yang memadai. Hal ini bisa disebabkan oleh jarak yang jauh, transportasi yang sulit, atau kurangnya fasilitas kesehatan di sekitar masyarakat. Selain itu, kurangnya pemahaman tentang manfaat pencegahan juga menjadi hambatan. Sebagian masyarakat masih tidak menyadari pentingnya melakukan pemeriksaan berkala untuk mendeteksi dini penyakit yang tidak menimbulkan gejala awal (Guliashvili et al., 2023). Pendidikan kesehatan yang kurang atau informasi yang tidak memadai dapat mengurangi motivasi untuk mengikuti program pemeriksaan berkala.

Faktor biaya juga sering kali menjadi penghalang. Meskipun pemeriksaan berkala di beberapa negara dapat ditanggung oleh sistem kesehatan nasional atau asuransi kesehatan, masih ada individu yang harus mengeluarkan biaya tambahan untuk tes atau konsultasi tambahan. Biaya ini bisa menjadi beban tambahan, terutama bagi mereka yang berpenghasilan rendah atau tidak memiliki perlindungan asuransi kesehatan. Selain biaya, waktu juga menjadi pertimbangan penting. Banyak orang menghadapi tantangan dalam

menemukan waktu yang tepat untuk mengunjungi fasilitas kesehatan, terutama jika memiliki jadwal kerja yang padat atau tanggung jawab keluarga yang memakan waktu.

Keterlibatan pemerintah dan institusi kesehatan dalam menyediakan akses yang mudah dan terjangkau terhadap layanan pemeriksaan berkala sangat penting. Kebijakan publik yang mendukung program-program pencegahan, subsidi layanan kesehatan, serta promosi gaya hidup sehat dapat secara signifikan memengaruhi perilaku kesehatan masyarakat secara keseluruhan (Sahu et al., 2020; Kurniawati et al., 2024).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini untuk menginisiasi pemeriksaan berkala bagi warga kampus dan masyarakat sekitar. Di tengah kesibukan dan padatnya aktivitas, terkadang skrining PTM terlupakan padahal PTM bagaikan bom waktu yang diamdiam dapat mengancam kesehatan. PKM ini sebagai solusi inovatif dengan melakukan skrining PTM yang mendekatkan pelayanan kepada masyarakat.



Gambar 1. Suasana Skrining PTM

(a) Pendaftaran dan wawancara faktor risiko; (b) Pengukuran tekanan darah; (c) Pemeriksaan darah; (d) Konsultasi; (e) Media Edukasi; (f) Tim PKM

### **BAHAN DAN METODE**

Aktifitas PkM ini dimulai dari tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi yang dilaksanakan oleh tim dosen dengan melibatkan mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura. Sasaran kegiatan ini yaitu warga kampus dan dan masyarakat sekitar. Pada tahap persiapan antara lain dilakukan mengurus perizinan pelaksanaan PkM dari Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura, mengidentifikasi permasalahan skrining PTM, menyamakan persepsi kepada anggota tim PkM, melakukan koordinasi dan kesepakatan untuk waktu, ruang dan teknis pelaksanaan. Selanjutnya tim PkM mempersiapkan sarana dan prasarana berupa meja dan kursi, pengeras suara, media

komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE), dan sarana pendukung skrining PTM berupa alat pengukur tekanan darah, gula darah, kolesterol dan asam urat, serta buku pencatatan/register. Bahan habis pakai yang disiapkan antara lain sarung tangan (*handscoon*), alkohol *swab*, lancet, *safety box* dan strip gula darah, kolesterol, dan asam urat.

Tahapan pelaksanaan skrining PTM yaitu pendaftaran dan wawancara faktor risiko PTM, pengukuran antropometri, pemeriksaan penunjang serta konseling dan edukasi. Skrining ini dilakukan pada 2 (dua) tempat dengan sasaran usia lebih dari 15 tahun. Sebagai tahap evaluasi, fokus diberikan pada dua aspek yaitu partisipasi masyarakat dan hasil pelaksanaan skrining PTM. Pada evaluasi pertama, dinilai seberapa banyak masyarakat yang terlibat dan mengikuti skrining yang ditawarkan. Sedangkan evaluasi kedua dengan melakukan penilaian terhadap hasil pengukuran tekanan darah dan pengecekan kadar gula darah, kolesterol dan asam urat yang diperoleh dari pelaksanaan skrining PTM.



Gambar 2. Karakteristik Peserta Skrining PTM

# HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan skrining PTM yang dilaksanakan pada bulan Mei 2023 di Pontianak, Kalimantan Barat, berhasil menjaring 155 orang. Skrining ini diadakan pada hari libur dengan tujuan menjangkau masyarakat yang memiliki kesibukan di hari kerja. Kegiatan dilaksanakan di dua lokasi yaitu taman kampus yang menjadi area olahraga bagi masyarakat sekitar dan Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura.

Setiap peserta yang berpartisipasi dalam skrining PTM ini memulai dengan mendaftar di meja registrasi untuk dilakukan pendataan dan wawancara faktor risiko PTM. Setelah registrasi, dilanjutkan dengan pengukuran tekanan darah untuk mendeteksi risiko hipertensi. Berikutnya peserta diarahkan untuk melakukan pengecekan darah mencakup pemeriksaan kadar gula darah sewaktu, kolesterol dan asam urat. Setelah diperoleh hasilnya, peserta akan mendapatkan penjelasan hasil skrining, saran atau rekomendasi dari tim medis. Sembari

menunggu giliran, peserta dapat sambil membaca informasi kesehatan yang disediakan dalam x-banner tentang gaya hidup sehat dan pencegahan penyakit tidak menular.

Hasil skrining PTM dalam Gambar 2 menunjukkan bahwa jumlah laki-laki yang berpartisipasi dari semua kategori usia ternyata lebih sedikit dibandingkan perempuan. Hal ini perlu dicermati lebih lanjut karena laki-laki memiliki perhatian yang lebih rendah terhadap kesehatannya atau masih sibuk dengan pekerjaannya (Rao Guthi et al., 2024). Adapun perempuan lebih memiliki kesadaran dalam memeriksakan kesehatan karena adanya kecenderungan untuk menjaga pola hidup yang lebih sehat agar dapat terus memberi yang terbaik untuk keluarga (Supriyatna et al., 2020). Untuk itu perlu dibuat suatu inovasi sebagai solusi untuk meningkatkan partisipasi laki-laki dalam skrining PTM.

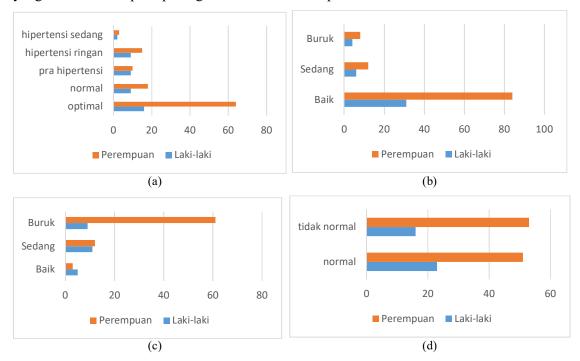
Dilihat pada kategori usia, remaja akhir (17-25 tahun) dan dewasa akhir (36-45 tahun) terlihat lebih tinggi partisipasinya dalam skrining PTM dibandingkan dengan kategori usia lainnya. Beberapa hal yang dapat menyebabkan hal tersebut yaitu usia remaja akhir atau biasa disebut Gen Z pada umumnya lebih melek teknologi dan mudah mendapatkan informasi misalnya tentang PTM. Selain itu kegiatan ini dilakukan di sekitar kampus yang memungkinkan mahasiswa ikut berpartisipasi dalam melakukan skrining PTM. Sedangkan usia dewasa akhir mulai memasuki usia yang rentan terhadap PTM sehingga timbul kesadaran untuk melakukan skrining PTM lebih besar.

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Kesehatan

Tabel I. Hash Felheliksaan Kesenatan				
No	Kategori	Indikator	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Tekanan darah			
	Diperiksa		155	100
	- Optimal	TDS < 120; TDD < 80 mmHg	80	51,6
	- Normal	TDS 120-129; TDD 80-84 mmHg	27	17,4
	- Normal-tinggi	TDS 130-139; TDD 85-89 mmHg	19	12,3
	- Hipertensi derajat 1	TDS 140-159; TDD 90-99 mmHg	24	15,5
	- Hipertensi derajat 2	TDS 160-179; TDD 100-109 mmHg	5	3,2
2.	Gula darah sewaktu			
	Diperiksa		145	93,5
	- Baik	80-144  mg/dL	115	79,3
	- Sedang	145 - 199  mg/dL	18	12,4
	- Buruk	$\geq 200 \text{ mg/dL}$	12	8,3
3.	Kolesterol			
	Diperiksa		101	65,2
	- Baik	< 150  mg/dL	8	7,9
	- Sedang	150 - 189  mg/dL	23	22,8
	- Buruk	$\geq 190 \text{ mg/dL}$	70	69,3
4.	Asam Urat			
	Diperiksa		143	92,3
	- Normal	L=3,5-7; P=2,6-6 mg/dL	74	51,7
	- Tidak Normal	L > 7; $P > 6$ mg/dL	69	48,3

Sumber: Kementrian Kesehatan RI (2012); Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia (2019)

Hasil pemeriksaan kesehatan pada peserta skrining PTM ditunjukkan pada tabel 1. Terlihat bahwa lebih dari separuh peserta berada pada tekanan darah optimal dan normal. Namun demikian terdapat 18,7% peserta memiliki tekanan darah di atas normal dengan hipertensi derajat 1 sebesar 15,5% dan 3,2% dalam kategori hipertensi derajat 2. Meskipun persentase peserta dengan hipertensi tergolong kecil, namun hal ini tetap menjadi perhatian karena hipertensi yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko berbagai penyakit kardiovaskular seperti stroke, serangan jantung, dan gagal ginjal (Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia, 2019). Analisis lebih lanjut pada gambar 4(a) menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan tekanan darah pada faktor umur. Semakin meningkatnya umur maka akan terjadi penurunan elastisitas pembuluh darah serta penurunan produksi hormon yang berkontribusi pada peningkatan tekanan darah pada lansia.



Gambar 3. Analisis Statistik Jenis Kelamin sebagai Faktor Risiko PTM

(a) Jenis kelamin dan tekanan darah; (b) Jenis kelamin dan gula darah; (c) Jenis kelamin dan kolesterol;

(d) Jenis kelamin dan asam urat

Faktor risiko diabetes mellitus dapat dilihat dari pemeriksaan gula darah sewaktu pada skrining PTM. Hasil yang diperoleh yaitu sebagian besar berada dalam kategori normal, 12,4% memiliki risiko sedang, dan 8,3% memiliki risiko tinggi karena memiliki kadar gula >200mg/dL. Skrining PTM ini hanya memberikan gambaran awal dan tidak digunakan sebagai diagnosis pasti. Untuk itu, peserta dengan risiko sedang dan tinggi dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan lanjutan da konsultasi ke tenaga medis untuk mendapatkan intervensi selanjutnya. Kecenderungan peningkatan kadar gula darah terlihat dari faktor

umur berdasarkan gambar 4(b), yaitu lansia akhir lebih banyak menunjukkan hasil dalam kategori buruk. Pemantauan yang tepat dapat membantu mendeteksi diabetes atau kondisi pradiabetes lebih awal, memungkinkan intervensi yang lebih baik untuk mengurangi risiko komplikasi yang terkait dengan diabetes.

Skrining PTM pada kolesterol diperoleh hasil sebagian besar berada pada kategori buruk (69,3%) berdasarkan tabel 1. Hanya 7,9% saja yang berada dalam batas normal. Dilihat dari faktor jenis kelamin berdasarkan gambar 3(c), perempuan lebih banyak berada dalam kategori buruk. Apabila dilihat dari faktor usia pada gambar 4(c), maka semua tingkatan usia menunjukkan paling tinggi pada kategori buruk. Beberapa faktor yang meningkatkan kadar kolesterol antara lain pola makan dengan tinggi lemak, kurang berolahraga, dan stres (Agustina, 2022). Pada banyak kasus, kadar kolesterol yang tinggi tidak menimbulkan gejala apapun. Namun perlu diingat bahwa kadar kolesterol yang tinggi akan menimbulkan masalah pada pembuluh darah sehingga meningkatkan risiko penyakit kardiovaskuler.

Perbedaan tipis terlihat dari hasil skrining kadar asam urat dalam darah berdasarkan tabel 1. Tampak 51,7% peserta memiliki kadar asam urat normal dan selebihnya di atas batas normal. Asam urat penting menjadi perhatian karena akan menyebabkan nyeri sendi (penyakit gout) apabila tidak dikontrol. Purin merupakan salah satu faktor utama yang dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah. Ketika tubuh mencerna makanan tinggi purin, purin tersebut diubah menjadi asam urat. Beberapa contoh makanan tinggi purin yaitu seafood, jeroan, daging merah, kacang-kacangan, serta sayuran hijau (Kartika, 2022).

Hasil skrining PTM yang telah dilaksanakan memberikan gambaran penting tentang faktor risiko PTM meskipun hanya dilakukan pada kalangan terbatas area kampus. Informasi yang diperoleh ini dapat digunakan dalam perencanaan program pencegahan antara lain edukasi kesehatan dan bentuk kegiatan lainnya. Pengendalian PTM menjadi kunci utama untuk mewujudkan masyarakat yang sehat dan sejahtera. Salah satu strategi yang efektif dalam pengendalian PTM adalah dengan menerapkan perilaku CERDIK yang merupakan akronim dari:

C: Cek kesehatan secara rutin dan teratur

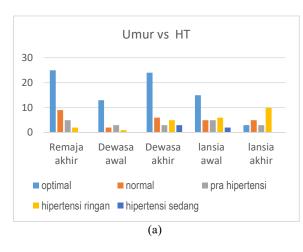
E: Enyahkan asap rokok dan polusi udara lainnya

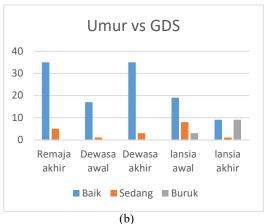
R: Rajin aktifitas fisik dengan gerak olah raga dan seni

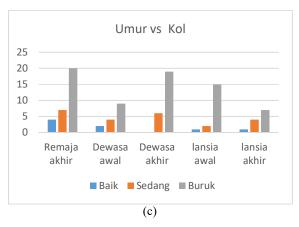
D: Diet sehat dengan kalori seimbang (rendah gula, garam, lemak dan kaya serat)

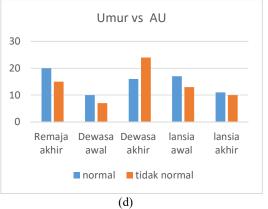
I : Istirahat yang cukup dan utamakan keselamatan

K: Kendalikan stres dan tindak kekerasan (Indriyawati et al., 2018).









Gambar 4. Analisis Statistik Umur sebagai Faktor Risiko PTM

(a) Umur dan tekanan darah; (b) Umur dan gula darah; (c) Umur dan kolesterol; (d) Umur dan asam urat

### KESIMPULAN DAN SARAN

Skrining PTM merupakan salah satu pilar dalam GERMAS yang merupakan strategi dalam preventif dan mengelola PTM. Dengan mengetahui faktor risiko lebih awal, tindakan berikutnya sebagai langkah pencegahan dapat diambil seperti melakukan CERDIK dan berkonsultasi lebih lanjut. Hal ini tidak hanya meningkatkan kualitas hidup individu, namun dapat membantu mengurangi beban PTM di masyarakat.

### DAFTAR PUSTAKA

Agustina, N. (2022). Kolesterol dan penyakit yang berteman dengannya. https://yankes.kemkes.go.id/view\_artikel/1718/kolesterol-dan-penyakit-yang-berteman-dengannya#:~:text=Kepatuhan berpengaruh besar terhadap kadar kolesterol dalam darah%2C,stress serta faktor ketidakpatuhan pasien dalam mengontrol kolesterolnya.

Ether, S., & Saif-Ur-Rahman, K. M. (2021). A systematic rapid review on quality of care

- among non-communicable diseases (NCDs) service delivery in South Asia. *Public Health in Practice*, 2(August), 100180. https://doi.org/10.1016/j.puhip.2021.100180
- Guliashvili, G., Taboridze, I., Mebonia, N., Alibegashvili, T., Kazakhashvili, N., & Imnadze, P. (2023). Evaluation of Barriers to Cervical Cancer Screening in Georgia. *Central European Journal of Public Health*, 31(1), 9–18. https://doi.org/10.21101/cejph.a7621
- Indriyawati, N., Widodo, Nurul, M., Priyatno, D., & Jannah, M. (2018). Skrining dan pendampingan pencegahan penyakit tidak menular di masyarakat. *LINK Jurnal Politeknik Kesehatan Semarang*, 14(1), 50–54. ejournal.poltekkessmg.ac.id/ojs/index.php/link/article/view/3287/867
- Kartika, H. (2022). *Asam urat, bisa menyerang ginjal*?? yankes.kemkes.go.id/view artikel/237/asam-urat-bisa-menyerang-ginjal
- Kementrian kesehatan RI. (2022). *Germas-Healthy Living Community Movement*. https://kemkes.go.id/eng/germas-gerakan-masyarakat-hidup-sehat
- Kementrian Kesehatan RI. (2012). Petunjuk Teknis Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tldak Menular (Posbindu PTM).
- Kurniawati, P., Nur Rachmawati, I., Indonesia, U., Kunci, K., Teknologi, I., Kanker Serviks, S., & Usia Subur, P. (2024). Intervensi Yang Efektif Dalam Peningkatan Skrining Kanker Serviks Pada Perempuan Usia Subur. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 6(1), 2024. https://doi.org/10.31539/joting.v6i1.9487
- Lai, C., Fu, R., Huang, C., Wang, L., Ren, H., Zhu, Y., & Zhang, X. (2024). Healthy lifestyle decreases the risk of the first incidence of non-communicable chronic disease and its progression to multimorbidity and its mediating roles of metabolic components: a prospective cohort study in China. *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 28(3). https://doi.org/10.1016/j.jnha.2024.100164
- Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia. (2019). Konsensus penatalaksanaan hipertensi 2019. In *Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019*.
- Rao Guthi, V., Sujith Kumar, D. S., Kumar, S., Kondagunta, N., Raj, S., Goel, S., & Ojah, P. (2024). Hypertension treatment cascade among men and women of reproductive age group in India: analysis of National Family Health Survey-5 (2019–2021). *The Lancet Regional Health Southeast Asia*, 23, 100271. https://doi.org/10.1016/j.lansea.2023.100271
- Sahu, B., Tn, S., & Hazra, A. (2020). Sustainability of barefoot nurse (BFN) project Screening NCD and ensuring livelihood: A randomized control trial. *Contemporary Clinical Trials Communications*, 19(November 2019), 100602. https://doi.org/10.1016/j.conctc.2020.100602
- Sun, X., Yon, D. K., Nguyen, T. T., Tanisawa, K., Son, K., Zhang, L., Shu, J., Peng, W., Yang, Y., Branca, F., Wahlqvist, M. L., Lim, H., & Wang, Y. (2024). Dietary and other lifestyle factors and their influence on non-communicable diseases in the Western Pacific region. *The Lancet Regional Health Western Pacific*, 43. https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2023.100842
- Supriyatna, E., Pertiwiwati, E., & Setiawan, H. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemanfaatan Posbindu Ptm Oleh Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 2. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 7(1), 1. https://doi.org/10.20527/jpkmi.v7i1.8670