

Pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan penyakit tidak menular dan kekurangan energi kronis pada ibu melalui Posbindu

Nanik Setiyawati^{1*}, Niken Meilani¹, Mina Yumei Santi¹, Ika Agustina Sulistyani¹

¹ Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/indra.v6i2.493>

Article Info

Received : 07-11-2024
Revised : 02-09-2025
Accepted : 30-09-2025

Abstract: Non-communicable diseases (NCDs) can hinder the achievement of Sustainable Development Goals (SDGs). Posbindu involves the community's participation in conducting early detection activities and monitoring of NCD risk factors, carried out in an integrated, routine, and periodic manner. Integrated NCD risk factors (heart and vascular disease, diabetes, acute obstructive pulmonary disease, and cancer) as well as disorders due to accidents and acts of domestic violence are managed by the community through integrated guidance. These activities combine Posbindu activities to prevent NCDs, anemia, and Chronic Energy Deficiency (CHD) in women in accordance with the direction of Indonesia's Health Transformation. CHD is a condition in which a person's nutritional status is poor and they experience chronic malnutrition that causes health problems. Pregnant women with CHD are at risk of stunting babies. The aim is to empower the community through Posbindu and prevent NCDs, anemia, and CHD. Capillary blood tests using strips revealed that 16.7% of the participants suffered from anemia, 20% had high blood sugar, 23.3% had high cholesterol, and 36.6% had high uric acid levels. At the same time, upper arm circumference measurements revealed that 6.7% had CHD, and blood pressure measurements showed that 40% had hypertension, as a recommendation to integrate anemia and CHD screening into Posbindu activities.

Keywords: Anemia; chronic energy deficiency; non-communicable disease; Posbindu.

Citation: Setiyawati, N., Meilani, N., Santi, M. Y., & Sulistyani, I. A. (2025). Pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan penyakit tidak menular dan kekurangan energi kronis pada ibu melalui Posbindu. *INDRA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 63–68. doi: <https://doi.org/10.29303/indra.v6i2.493>

Pendahuluan

Kasus Penyakit Tidak Menular (PTM) mengalami peningkatan kasus secara global dan hal ini dapat menghambat pencapaian *Sustainable Development Goals (SDGs)* khususnya di negara berkembang (Hearn, et al., 2019). Penyakit tidak menular adalah penyakit yang bukan disebabkan oleh infeksi kuman termasuk penyakit kronis degeneratif seperti penyakit jantung, stroke, diabetes melitus, kanker, penyakit paru obstruktif kronik, cedera dan gangguan indera dan fungsional (Kemenkes RI, 2019). Berbagai upaya telah dilakukan untuk pencegahan dan pengendalian PTM di tingkat nasional, sejalan dengan pendekatan global

dan regional. Salah satu program yang telah dan masih terus dilakukan oleh Kementerian Kesehatan adalah Pelayanan Terpadu Penyakit Tidak Menular (PANDU PTM) di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) (Kementerian Kesehatan, 2024). Sinergi dengan program tersebut, dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, Kementerian Kesehatan dengan komitmen melaksanakan transformasi layanan primer, melaksanakan peningkatan kapasitas posyandu untuk meningkatkan akses masyarakat terhadap edukasi, skrining dan pelayanan promotif preventif bagi sasaran siklus hidup. Posyandu di garda depan, terdekat dengan masyarakat, sangat strategis mendukung

Email: nanikyogya@gmail.com (*Corresponding Author)

Puskesmas untuk memperkuat upaya promosi kesehatan serta pencegahan penyakit bagi sasaran siklus kehidupan, serta memperkuat pemantauan wilayah setempat. Sehubungan dengan hal itu Posyandu yang selama ini berjalan adalah Posyandu KIA, Posyandu Lansia, Posyandu Remaja, Pos Binaan Terpadu (Posbindu) PTM (Dinkes Yogyakarta, 2023).

Posbindu PTM merupakan peran serta masyarakat dalam melakukan kegiatan deteksi dini dan pemantauan faktor risiko PTM utama yang dilaksanakan secara terpadu, rutin, dan periodik (Kemenkes RI, 2012). Posbindu adalah kegiatan monitoring dan deteksi dini yang merupakan upaya promotif dan preventif untuk mendeteksi dan pengendalian dini keberadaan faktor risiko PTM secara terpadu. Faktor risiko PTM terintegrasi (Penyakit jantung dan pembuluh darah, diabetes, penyakit paru obstruktif akut dan kanker) serta gangguan akibat kecelakaan dan tindakan kekerasan dalam rumah tangga yang dikelola oleh masyarakat melalui pembinaan terpadu (Abhinaya, 2023). Kegiatan Posbindu PTM adalah melaksanakan monitoring faktor risiko PTM secara rutin dan periodik, konseling faktor risiko PTM (diet, aktivitas fisi, merokok, stress), penyuluhan atau dialog interaktif sesuai masalah terbanyak, aktivitas fisik bersama (olah raga bersama, kerja bakti), rujukan kasus faktor risiko sesuai kriteria klinis (P2ptm.kemkes, 2016). Posbindu dapat membantu dalam mendeteksi penyakit tidak menular secara dini, seperti diabetes, hipertensi, kolesterol, obesitas, dan penyakit jantung. Dengan deteksi dini, tindakan pencegahan dan pengobatan dapat dilakukan lebih efektif (Abhinaya, 2024).

Tujuan Posbindu PTM adalah meningkatkan peran serta masyarakat dalam pencegahan dan penemuan dini faktor risiko PTM. Sasaran Posbindu adalah kelompok masyarakat sehat, berisiko dan penyandang PTM atau orang dewasa yang berumur 25 tahun keatas. Pada orang sehat agar faktor risiko tetap terjaga dalam kondisi normal. Pada orang dengan faktor risiko adalah mengembalikan kondisi berisiko ke kondisi normal. Pada penyandang PTM, tujuannya adalah mengendalikan faktor risiko agar tetap pada kondisi normal untuk mencegah timbulnya komplikasi PTM (Abhinaya, 2023). Posbindu mampu menumbuhkan kepedulian sosial di masyarakat. Efektifitas Posbindu tergantung dari partisipasi aktif masyarakat (Sari et al., 2024).

Kegiatan pengabdian masyarakat ini mencoba memadukan kegiatan Posbindu PTM dengan pencegahan Kekurangan Energi Kronis (KEK) dan anemia pada ibu. Skrining tentang KEK dan anemia perlu dilakukan sebagai upaya program pencegahan stunting. KEK masih menjadi permasalahan di

Indonesia. Kekurangan energi kronis merupakan suatu keadaan dimana status gizi seseorang berada pada kondisi yang kurang baik serta mengalami kekurangan gizi yang berlangsung menahun (kronis) sehingga menimbulkan gangguan kesehatan (Prawita, A., Susanti, A. I., & Sari, 2017). Hal ini dapat disebabkan karena kurangnya konsumsi pangan dan sumber energi yang mengandung zat mikro.

KEK dan anemia sering diderita oleh wanita usia subur (WUS) yaitu wanita yang berada pada masa kematangan organ reproduksi dan organ reproduksi tersebut telah berfungsi dengan baik, rentang usia 15 – 49 tahun termasuk wanita hamil, wanita tidak hamil, ibu nifas, calon pengantin, remaja putri, dan pekerja wanita. WUS yang mengalami KEK dan anemia memiliki risiko tinggi untuk melahirkan anak yang juga akan mengalami stunting. Kekurangan gizi menimbulkan masalah kesehatan morbiditas, mortalitas, dan disabilitas, juga menurunkan kualitas sumber daya manusia (SDM) suatu bangsa. KEK dan anemia menggambarkan asupan energi dan protein yang tidak adekuat. Dalam skala yang lebih luas, kekurangan gizi dapat menjadi ancaman bagi ketahanan dan kelangsungan hidup suatu bangsa (Paramata, Y., & Sandalayuk, 2019; Anggraini, 2018).

Salah satu indikator untuk mendeteksi risiko KEK dan status gizi WUS adalah dengan melakukan pengukuran antropometri yaitu pengukuran lingkaran lengan atas (LILA) pada lengan tangan yang tidak sering melakukan aktivitas gerakan yang berat. Nilai ambang batas yang digunakan di Indonesia adalah nilai rerata LILA < 23,5 cm yang menggambarkan terdapat risiko kekurangan energi kronis pada kelompok wanita usia subur (Anggraini, 2018). Pengukuran LILA masih menggunakan pita meter secara manual. LILA telah diakui sebagai alat cepat yang diadopsi untuk memantau status gizi (Tang et al., 2020).

Beberapa faktor ibu berhubungan dengan malnutrisi anak, sehingga diperlukan penanganan intervensi gizi pada ibu untuk memperbaiki status gizi anak. Kebutuhan gizi wanita hamil akan meningkat dari biasanya dimana pertukaran dari hampir semua beban terjadi sangat aktif terutama pada trimester III (Griffiths et al., 2020). Pada trimester ini perlu peningkatan jumlah konsumsi makan terutama konsumsi pangan sumber energi untuk memenuhi semua kebutuhan ibu dan janin, untuk menghindari malnutrisi atau KEK (Gigir et al., 2019). Ibu hamil dengan masalah gizi dan kesehatan berdampak terhadap kesehatan dan keselamatan ibu dan bayi serta kualitas bayi yang dilahirkan (Griffiths et al., 2020). Status gizi pada seribu hari pertama kehidupan yaitu 270 hari pada masa kehamilan dan 730 hari pada

kehidupan pertama bayi merupakan masa yang sangat penting karena dampak yang ditimbulkan bersifat permanen dan tidak dapat diperbaiki. Ibu hamil yang kurang memperhatikan asupan makanannya akan berdampak pada masalah gizi dan akan berdampak pada status gizi yang akan menyebabkan salah satunya bayi stunting (Hijrawati et al., 2021). Faktor prenatal dan postnatal berhubungan dengan stunting pada bayi (Sartika et al., 2021). Ibu hamil dengan risiko KEK dan anemia dapat mengganggu tumbuh kembang janin yaitu pertumbuhan fisik (stunting), otak dan metabolisme yang menyebabkan penyakit menular di usia dewasa (Kemenkes, 2018).

Indonesia merupakan salah satu negara dengan beban gizi buruk yang tinggi termasuk stunting (WHO, 2024). Di Indonesias, prevalensi stunting masih menunjukkan angka yang cukup tinggi meskipun mengalami penurunan di tahun 2024 sebesar 24% (Kemenkes, 2025). Kementerian kesehatan telah berkomitmen untuk melakukan transformasi sistem kesehatan melalui 6 pilar transformasi kesehatan. Pada pilar pertama transformasi layanan primer dengan program salah satunya adalah skrining terkait dengan stunting dan anemia (Fatimah, 2022). Beberapa penelitian telah menjelaskan adanya hubungan stunting dengan status gizi ibu selama hamil. Salah satu upaya preventif yang dilakukan untuk mencegah stunting dan anemia adalah melakukan skrining pada WUS dengan pemeriksaan LILA sebagai indikator kekurangan energi kronis dan pemeriksaan kadar Hb.

Pengabdian kepada masyarakat ini merupakan implementasi hasil penelitian T-1 atau tahun 2024 yang berjudul “Dylan, Pengukur LILA Berbasis Digital untuk Deteksi KEK pada Wanita Usia Subur sebagai Upaya Pencegahan Stunting”. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di kelurahan Bangunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta. Berdasarkan data Dirjen Kesehatan Masyarakat Tahun 2024, Daerah Istimewa Yogyakarta telah mencapai 100% untuk kabupaten/kota yang melaksanakan Posbindu Aktif (Kementerian Kesehatan, 2024). Salah satu Posbindu yang telah dilaksanakan adalah Posbindu di wilayah Pedukuhan Ngoto, Kelurahan Bangunharjo, Kecamatan Sewon, Bantul, Yogyakarta.

Metode

Kegiatan Posbindu PTM di Pedukuhan Ngoto, Kelurahan Bangunharjo, Kecamatan Sewon, Bantul, Yogyakarta dilaksanakan pada hari Minggu, tanggal 13 Oktober 2024. Kegiatan Posbindu dilaksanakan dengan alur kegiatan sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Kegiatan Posbindu (Kemenkes RI, 2012)

Sebelum kegiatan, peserta telah mendapatkan informasi terkait dengan kegiatan dan alurnya sehingga peserta dapat lebih jelas dan tertib. Kegiatan dilaksanakan secara offline bertempat di pedukuhan Ngoto, Bangunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta. Peserta yang mengikuti kegiatan ini adalah sebanyak 30 orang. Petugas Posbindu terdiri dari kader, bidan, dosen dan mahasiswa dari Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Kader merupakan warga setempat yang telah mendapatkan pelatihan dan sosialisasi khususnya tentang Posbindu. Peran dari Dosen adalah memberikan penyuluhan terkait PTM. Pada meja 1 dan 2 petugas adalah kader, meja 3 adalah mahasiswa dari Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, meja 4 dan 5 oleh bidan. Inovasi dalam kegiatan ini adalah penggunaan pengukur LILA berbasis digital. Pada kegiatan ini juga menggunakan alat pengukur LILA digital yaitu Dylan.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Posbindu PTM Pedukuhan Ngoto, Kelurahan Bangunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta. Kegiatan Posbindu dengan lima meja yang melibatkan peran serta masyarakat untuk melakukan pencegahan terhadap PTM merupakan salah satu bentuk pemberdayaan masyarakat.



Gambar 2. Pemeriksaan di Meja 4

Peserta terlihat antusias mengikuti kegiatan Posbindu meskipun ada beberapa yang terlihat cemas dan takut untuk diperiksa sehingga beberapa peserta

harus dilakukan pemeriksaan tekanan darah ulang karena hasil yang diperoleh belum akurat. Berdasarkan hasil pemeriksaan pada meja tiga dan empat, diperoleh hasil pemeriksaan sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan

Jenis Pemeriksaan	f	%
Tekanan Darah		
Hipertensi	12	40
Normal	18	60
Lingkar Lengan Atas		
KEK	2	6,7
Normal	28	93,3
Hemoglobin		
Anemia	5	16,7
Normal	25	83,3
Gula Darah		
Tidak normal	6	20
Normal	24	80
Kolesterol		
Tidak normal	7	23,3
Normal	23	76,7
Asam Urat		
Tidak normal	11	36,7
Normal	19	63,3
Jumlah	30	100

Berdasarkan hasil pemeriksaan terdapat peserta yang mengalami hipertensi sebanyak 40%, Kurang energi kronis sebesar 6,7%, anemia 16,7%, gula darah tinggi 20%, kolesterol tinggi 23,3%, dan asam urat tidak normal 36,7%. Hasil ini menunjukkan dengan masyarakat mengetahui hasil pemeriksaan diharapkan bagi mereka yang mempunyai hasil normal mampu mempertahankan kesehatan dengan pola hidup sehat sementara bagi masyarakat yang nilainya masih tidak normal untuk dapat mengubah perilaku hidup sehat sesuai dengan hasil pemeriksaan masing-masing. Pada meja lima diberikan konseling, edukasi pada masyarakat secara individu sesuai hasil pemeriksaan masing-masing.

Pada kegiatan ini metode penyuluhan yang diterapkan adalah penyuluhan kelompok dan individu. Penyuluhan kelompok dilakukan di awal sambil menunggu antrean peserta dan penyuluhan individu dilakukan di akhir sesuai dengan hasil pemeriksaan masing-masing individu (Mardikanto, 2018). Meski demikian masih terdapat permasalahan dalam partisipasi masyarakat dalam layanan kesehatan berbasis masyarakat di Indonesia. Masih kurang optimalnya implementasi Posbindu di Indonesia (Widyaningsih et al., 2022).

Partisipasi masyarakat dalam kegiatan Posbindu di beberapa wilayah masih rendah, bahkan hanya diikuti 4% dari total sasaran Posbindu. Beberapa alasan tidak berpartisipasi adalah menganggap kegiatan

tersebut tidak penting, kurang dukungan (terutama dari keluarga) dan gangguan fisik (Pratono & Maharani, 2018). Faktor lain yang menyebabkan kurangnya partisipasi masyarakat adalah dukungan keluarga dan tenaga sukarela dari masyarakat. Oleh karena itu penting untuk memberikan penyuluhan sebagai upaya meningkatkan pengetahuan tentang peran Posbindu PTM di masyarakat karena Posbindu terbukti sebagai perawatan kesehatan di masyarakat. Untuk mendukung pemberdayaan masyarakat di bidang kesehatan melalui Posbindu, diperlukan dukungan dari pembuat kebijakan terkait strategi dan layanan tambahan untuk pencegahan dan pengendalian PTM (Sujarwoto & Maharani, 2020).

Posbindu merupakan sebuah program berbasis komunitas untuk menyaring dan mengedukasi masyarakat tentang pencegahan PTM. Masyarakat yang mengakses Posbindu memiliki pengetahuan tentang kesehatan yang lebih baik (Ari Mashuri et al., 2024). Posbindu mampu memberdayakan masyarakat untuk mencegah PTM (Claramita et al., 2021). Pemberdayaan Posbindu PTM merupakan strategi pemberdayaan masyarakat yang membutuhkan partisipasi aktif dari sasaran untuk mendapatkan hasil yang positif untuk perubahan perilaku yang lebih baik. Strategi pemberdayaan masyarakat ini diharapkan mampu membangkitkan antusiasme masyarakat dalam perubahan perilaku hidup sehat. Pemberdayaan ini dilakukan dengan memberdayakan kader Posbindu PTM dan mengaktifkan komunitas peduli PTM (Hidayani et al., 2022). Kader dilatih dan dibekali terkait dengan pengetahuan dasar tentang PTM yang telah tertuang dalam Buku Pintar Kader Posbindu. Melalui pelatihan pada kader maka kader sebagai garda terdepan di masyarakat mampu mempunyai pengetahuan umum tentang PTM dan risikonya sehingga memudahkan kader Posbindu dalam mengenal, mendeteksi sedini mungkin dan mengendalikannya. Kader juga menjadi agen perubahan bagi masyarakat di sekitarnya (Kemenkes RI, 2019).

Simpulan

Posbindu PTM merupakan salah satu bentuk pemberdayaan masyarakat dalam mencegah dan mengendalikan penyakit tidak menular seperti jantung, hipertensi, diabetes mellitus dan kanker. Kasus PTM semakin meningkat baik di tingkat nasional maupun global. PTM dapat dicegah dan dikendalikan dengan melakukan deteksi dini pemeriksaan secara berkala. Kegiatan Posbindu PTM yang dilaksanakan di Kelurahan Bangunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta telah berjalan dan diperoleh hasil peserta yang mengalami hipertensi sebanyak 40%, kurang energi

kronis 6,7%, anemia 16,7%, gula darah yang tinggi sebanyak 20%, kolesterol yang tinggi sebanyak 23,3% dan asam urat tidak normal sebanyak 36,7%. Hal ini menunjukkan perlunya tindak lanjut dari hasil ini untuk dievaluasi. Kasus hipertensi dapat menjadi *silent killer* apabila tidak dikendalikan. Selain itu kasus KEK dan anemia yang selama ini baru diketahui ketika ibu memeriksakan ke Puskesmas dapat difasilitasi pula di Posbindu. Pemberdayaan Posbindu PTM merupakan strategi pemberdayaan masyarakat yang membutuhkan partisipasi aktif dari sasaran untuk mendapatkan hasil yang positif untuk perubahan perilaku yang lebih baik.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta atas dukungannya sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dilaksanakan. Terimakasih pula kepada Yayasan Jogja Harapan Insani dan Lokasi pengabdian di Bangunharjo, Sewon Bantul, Yogyakarta atas dukungannya.

Daftar Pustaka

- Abhinaya. (2023). *Petunjuk Pelaksanaan Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu)*. BKKBN. <https://kampungkb.bkkbn.go.id/kampung/12121/intervensi/576656/petunjuk-pelaksanaan-pos-pembinaan-terpadu-posbindu>
- Abhinaya. (2024). *Posbindu: Pencegahan dan Penemuan Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Masyarakat*. BKKBN. <https://kampungkb.bkkbn.go.id/kampung/12121/intervensi/803416/posbindu-pencegahan-dan-penemuan-dini-faktor-risiko-penyakit-tidak-menular-masyarakat>
- Anggraini, A. . (2018). *Asupan Gizi, Nutritional Care Process*.
- Ari Mashuri, Y., Widyaningsih, V., Premanawasti, A., Koot, J., Pardoel, Z., Landsman-Dijkstra, J., Postma, M., & Probandari, A. (2024). Differences in knowledge, attitude, and practice regarding hypertension by access to a community-based screening program (POSBINDU): A cross-sectional study from four districts in Indonesia. *PLoS ONE*, 19(5 May), 1-16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0303503>
- Claramita, M., Fitriyani, N., Syah, A. N., Hilman, O., Ekawati, F., Mahmudah, N., & Riskiyana, R. (2021). Empowering adolescents as peer-educators for early prevention of non-communicable diseases: Through existing 'POSBINDU' program in Indonesia. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 10(6). <https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc.2613.20>
- Dinkes Yogyakarta. (2023). Profil Kesehatan Yogyakarta. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951-952., 3(1), 10-27. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Fatimah, O. (2022). *Transformation of Health System within the Scope of the Tridharma of Higher Education at Poltekkes Kemenkes Organizational Structure*.
- Gigir, M. S., Amisi, M. D., & Mayulu, N. (2019). Hubungan antara Status Gizi Ibu dengan Status Gizi Anak Usia 24-59 Bulan di Desa Tiwoho Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Kesmas*, 8(6). https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/kesmas/article/view/25708?utm_source=chatgpt.com
- Griffiths, L. J., Johnson, R. D., Broadhurst, K., Bedston, S., Cusworth, L., Alrouh, B., Ford, D. V., & John, A. (2020). Maternal health, pregnancy and birth outcomes for women involved in care proceedings in Wales: a linked data study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03370-4>
- Hidayani, W. R., Dewi, S. U., Adriani, P., Sormin, R. E. M., Kanan, M., A'yun, S. Q., & Andarwulan, S. (2022). Development model of integrated development post for non-communicable diseases in West Java of Indonesia. *Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology*, 29(4), 177-187. <https://doi.org/10.47750/jptcp.2022.999>
- Hijrawati, Usman, A. N., Syarif, S., Hadju, V., As'ad, S., & Baso, Y. S. (2021). Use of technology for monitoring the development of nutritional status 1000 hpk in stunting prevention in Indonesia. *Gaceta Sanitaria*, 35, S231-S234. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.10.028>
- Hearn, J., Isaac, S., Jeremy, I. S., Ann, R. A., & Heather, J. R. (2019). Self-management of non-communicable diseases in low- and middle-income countries: A scoping review. *PLoS ONE*, 14(7).

- <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219141>
- Kemenkes. (2018). *Laporan Kinerja Dinas Kesehatan Tahun 2018*.
- Kemenkes. (2025). *Survei Status Gizi Indonesia (SSGI)*. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/survei-status-gizi-indonesia-ssgi-2024/>
- Kemenkes RI. (2012). Petunjuk Teknis Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular (Posbindu PTM). Ditjen Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan, Kementerian Kesehatan RI, 1-39. <http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/2016/10/Petunjuk-Teknis-Pos-Pembinaan-Terpadu-Penyakit-Tidak-Menular-POSBINDU-PTM-2013.pdf>
- Kemenkes RI. (2019). Buku Pintar Kader Posbindu. *Buku Pintar Kader Posbindu*, 1-65. http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2019/03/Buku_Pintar_Kader_POSBINDU.pdf
- Kementerian Kesehatan. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia 2023*.
- Mardikanto, T. (2018). *Penyuluhan Pembangunan*. UPT UNS Press.
- P2ptm.kemkes. (2016). *Petunjuk Pelaksanaan Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu)*. <https://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/2016/10/Petunjuk-Pelaksanaan-Pos-Pembinaan-Terpadu-POSBINDU.docx>
- Paramata, Y., & Sandalayuk, M. (2019). Kurang Energi Kronis pada Wanita Usia Subur di Wilayah Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo. *Gorontalo Journal of Public Health*, 2(1).
- Pratono, A. H., & Maharani, A. (2018). Long-term care in Indonesia: The role of integrated service post for elderly. *Journal of Aging and Health*, 30(10). <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0898264318794732>
- Prawita, A., Susanti, A. I., & Sari, P. (2017). Survei Intervensi Ibu Hamil Kekurangan Energi Kronik (KEK) di Kecamatan Jatinangor Tahun 2015. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 2.
- Sari, C. W. M., Khoeriyah, V. N., & Lukman, M. (2024). Factors Related to The Utilization of Integration Health Program (Posbindu) Among Older Adults in Indonesia: A Scoping Review. *Clinical Interventions in Aging*, 19(June), 1361-1370. <https://doi.org/10.2147/CIA.S462621>
- Sartika, A. N., Khoirunnisa, M., Meiyetrian, E., Ermayani, E., Pramesthi, I. L., & Nur Ananda, A. J. (2021). Prenatal and postnatal determinants of stunting at age 0-11 months: A cross-sectional study in Indonesia. *PLoS ONE*, 16(7 July), 1-14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254662>
- Sujarwoto, S., & Maharani, A. (2020). Participation in community-based health care interventions (CBHIs) and its association with hypertension awareness, control and treatment in Indonesia. *PLoS ONE*, 15(12 December), 1-18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0244333>
- Tang, A. M., Chung, M., Dong, K. R., Bahwere, P., Bose, K., Chakraborty, R., Charlton, K., Das, P., Ghosh, M., Hossain, M. I., Nguyen, P., Patsche, C. B., Sultana, T., Deitchler, M., & Maalouf-Manasseh, Z. (2020). Determining a global mid-upper arm circumference cut-off to assess underweight in adults (men and non-pregnant women). *Public Health Nutrition*, 23(17), 3104-3113. <https://doi.org/10.1017/S1368980020000397>
- WHO. (2024). *Joint Child Malnutrition Estimates 2018 Edition*. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/joint-child-malnutrition-estimates-unicef-who-wb>
- Widyaningsih, V., Febrinasari, R. P., Pamungkasari, E. P., Mashuri, Y. A., Sumardiyono, S., Balgis, B., Koot, J., Landsman-Dijkstra, J., Probandari, A., Postma, M., Lensink, R., Rusnák, M., Littleton, C., Krisna, A., Grimm, M., Nguyen, T. P. L., & Oanh, T. T. M. (2022). Missed opportunities in hypertension risk factors screening in Indonesia: A mixed-methods evaluation of integrated health post (POSBINDU) implementation. *BMJ Open*, 12(2), 1-11. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-051315>