

Edukasi dan Promosi Kesehatan dalam Upaya Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular

Oksfriani Jufri Sumampouw¹, Odi Roni Pinontoan², Jeini Ester Nelwan³

^{1,2}Laboratorium Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

³Laboratorium Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Oksfriani Jufri Sumampouw

E-mail: oksfriani.sumampouw@unsrat.ac.id

Abstrak

Penyakit tidak menular (PTM) adalah penyakit yang disebabkan oleh adanya perubahan organ manusia itu sendiri maupun juga penyakit yang termasuk kedalam penyakit degeneratif (faktor usia). Jenis PTM seperti penyakit jantung, hipertensi, dan penyakit lainnya. PTM sering dialami oleh seseorang yang tidak menjaga kesehatan secara baik maupun juga kurang teratur dalam menjaga pola kesehatan tersebut. Mitra PKM diidentifikasi memiliki masalah yaitu telah menderita hipertensi dan lainnya yang dapat membatasi aktifitas maupun kualitas hidup mereka. Selain itu, dalam tahun ini telah 2 anggota mitra PKM yang mengalami kematian karena hipertensi yang tidak terkontrol. Solusi yang ditawarkan yaitu dilakukan edukasi tentang upaya pengendalian PTM khususnya hipertensi. Kegiatan intervensi yaitu melalui promosi kesehatan. Promosi kesehatan dengan metode kelompok dan menggunakan media audio visual. Kegiatan ini direncanakan dilaksanakan secara bertahap untuk kedua kelompok mitra. Target luaran berdasarkan artikel yang dipublikasikan pada jurnal pengabdian masyarakat dan video yang dipublikasikan pada kanal Youtube. Kegiatan promosi kesehatan ini dilakukan pada 18 Agustus 2023 yang diorganisir oleh 2 orang dosen dan 3 orang mahasiswa. Hasil kegiatan menunjukkan para Masyarakat telah memiliki pengetahuan tentang PTM dan upaya pencegahannya.

Kata kunci - penyakit tidak menular, pencegahan, pengendalian

Abstract

Non-communicable diseases (NCDs) are diseases caused by changes in human organs themselves and also diseases that are included in degenerative diseases (age factors). Types of NCDs such as heart disease, hypertension, and other diseases. PTM is often experienced by someone who does not maintain good health or is also less regular in maintaining these health patterns. PKM partners are identified as having problems that are already suffering from hypertension and others that can limit their activities and quality of life. In addition, this year 2 PKM partner members have died due to uncontrolled hypertension. The solution offered is education about NCD control efforts, especially hypertension. Intervention activities are through health promotion. Health promotion with group methods and using audio-visual media. This activity is planned to be carried out in stages for both partner groups. The output target is based on articles published in community service journals and videos published on Youtube channels. This health promotion activity was carried out on August 18, 2023, organized by 2 lecturers and 3 students. The results of the activity showed that the community already had knowledge about NCDs and prevention efforts.

Keywords - Noncommunicable disease, preventing, controlling

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) terus menjadi penyebab utama beban penyakit global, dengan 78% kematian terkait PTM terkonsentrasi di negara berpenghasilan rendah/ menengah1. Pandemi Covid-19 dan keberadaan PTM dapat meningkatkan risiko kematian akibat penyakit ini (WHO 2018; Zhang et al 2020). Indonesia, negara terpadat ketiga setelah Cina dan India dengan populasi 270 juta, telah mengalami transisi demografis dan epidemiologis yang cepat selama beberapa dekade terakhir. Ancaman PTM diperkirakan akan meningkat seiring dengan populasi yang menua (populasi berusia 65 tahun ke atas), yang diproyeksikan mencapai seperempat populasi pada tahun 2070 (Busetta, A., & Bono, F. 2021).

Indonesia mengalami perkembangan teknologi yang pesat, perubahan lingkungan, dan pergeseran gaya hidup dari kehidupan tradisional ke modern. Perkembangan dan pergeseran tersebut telah mengubah pola penyakit di masyarakat yang saat ini didominasi oleh PTM (Dahal et al 2021). Perubahan tren penyakit juga diikuti dengan pergeseran pola penyakit. Sebelumnya, PTM lebih banyak ditemukan pada orang tua. Saat ini prevalensi penyakit semakin meningkat pada kelompok usia 10-14 tahun, dan penyakit terbanyak adalah stroke, penyakit kardiovaskular, dan diabetes (Kristanti et al 2021). Jika tren PTM pada anak tidak dikendalikan, upaya pemerintah untuk mencetak generasi yang sehat akan sulit tercapai, apalagi pada tahun 2030–2040 diperkirakan Indonesia akan menghadapi bonus demografi dimana usia produktif mendominasi jumlah penduduk (Rosdewi et al 2020). Dengan demikian, pencegahan berperan penting dalam mengurangi risiko PTM.

Sebagian besar PTM disebabkan oleh faktor yang dapat dicegah dan dapat dimodifikasi (Sudayasa et al 2020). *World Health Organization* (WHO) membuat target untuk menurunkan PTM dengan mengendalikan faktor risiko perilaku (konsumsi alkohol, tembakau, garam, dan aktivitas fisik) dan faktor risiko metabolik (obesitas dan tekanan darah) (Wekesah et al 2018). Sementara itu, program pemerintah Indonesia untuk mengurangi konsumsi garam, gula, lemak, alkohol, dan tembakau, meningkatkan aktivitas fisik, dan istirahat yang cukup dituangkan dalam Rencana Aksi Nasional penanggulangan PTM (Yuningrum et al 2021). Berdasarkan kebijakan global dan nasional, salah satu komponen penting dalam pencegahan PTM adalah pengendalian faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan fisiologis.

Salah satu solusi pencegahan PTM adalah dengan mengendalikan faktor risiko. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa faktor risiko PTM adalah perilaku, metabolik, dan sosio-demografis (Yuningrum et al 2021). Sayangnya, penelitian sebelumnya hanya dilakukan di tingkat kota, hanya melibatkan responden remaja, dan hanya memeriksa DM sebagai PTM. Modernisasi pangan dalam pola makan masyarakat Indonesia, seperti pengenalan makanan instan dan minuman berenergi (Umberger et al 2020), belum dipelajari. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko PTM yang dapat dimodifikasi, tidak dapat dimodifikasi, dan fisiologis di Indonesia. Peneliti mengkaji faktor risiko PTM pada kelompok usia 15–54 tahun, menggunakan data nasional, mengkaji faktor risiko yang belum diteliti pada penelitian sebelumnya, dan mengadopsi kerangka Rencana Aksi Nasional Pencegahan dan Penanganan PTM, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Informasi prevalensi dan faktor risiko PTM secara nasional dapat membantu pemerintah Indonesia dalam memprediksi dan merancang kebijakan multisektoral sehingga faktor risiko PTM dapat dikendalikan dan jumlah penderitanya berkurang (Yuningrum et al 2021; Kemenkes RI 2017).

Salah satu kelompok berisiko yaitu kelompok masyarakat lansia. Kelurahan Karombasan Utara Kota Manado memiliki beberapa kelompok masyarakat khususnya Kelompok Lansia yang berdasarkan hasil observasi ditemukan rata-rata kelompok ini telah menderita PTM dan dalam rentang waktu 6 bulan terakhir ditemukan adanya 2 kasus kematian karena PTM (hipertensi yang tidak terkontrol). Hasil observasi pada mitra teridentifikasi beberapa masalah yaitu semua anggota mitra Program Kemitraan Masyarakat (PKM) menderita hipertensi, masih banyak mitra PKM yang berpengetahuan rendah, mitra PKM berperilaku pengendalian hipertensi yang rendah, dan dalam 6 bulan terakhir terjadi kasus kematian yang disebabkan hipertensi yang tidak terkontrol pada mitra

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

PKM. Tujuan kegiatan PKM ini yaitu kegiatan edukasi kesehatan tentang PTM dan upaya pencegahannya dapat meningkatnya tingkat pengetahuan masyarakat tentang PTM dan upaya pencegahannya.

METODE

Solusi yang ditawarkan berdasarkan hasil prioritas masalah tersebut yaitu 1)masyarakat belum memiliki pengetahuan yang benar tentang perilaku hidup bersih dan sehat tatanan keluarga maka Tim melakukan upaya edukasi dan promosi kesehatan tentang PHBS tatanan keluarga, 2)tidak adanya sarana prasarana layanan kesehatan maka dilakukan upaya advokasi terhadap Puskesmas dan pemeriksaan kesehatan gratis bagi masyarakat. Selanjutnya, ditetapkan bahwa dalam kegiatan PKM saat ini akan melakukan 2 kegiatan yaitu penyuluhan kesehatan tentang PHBS tatanan rumah tangga dan pemeriksaan kesehatan. Bentuk partisipasi mitra kegiatan pengabdian ini yaitu ikut serta dalam kegiatan pengabdian masyarakat, serta menyiapkan lokasi pelaksanaan kegiatan yang bisa menampung banyak orang. Tahapan kegiatan yang dilakukan meliputi (1) koordinasi dengan Ketua Organisasi Sosial terkait strategi implementasi kegiatan pengabdian masyarakat; (2) koodinasi dengan tenaga pelaksana gizi Puskesmas Ranotana; (3)penyuluhan/ edukasi dan diskusi mengenai pola hidup sehat berdasarkan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa mitra memperoleh pengetahuan tentang penerapan PHBS khususnya pada tatanan rumah tangga. Upaya ini dilakukan melalui kegiatan promosi kesehatan.



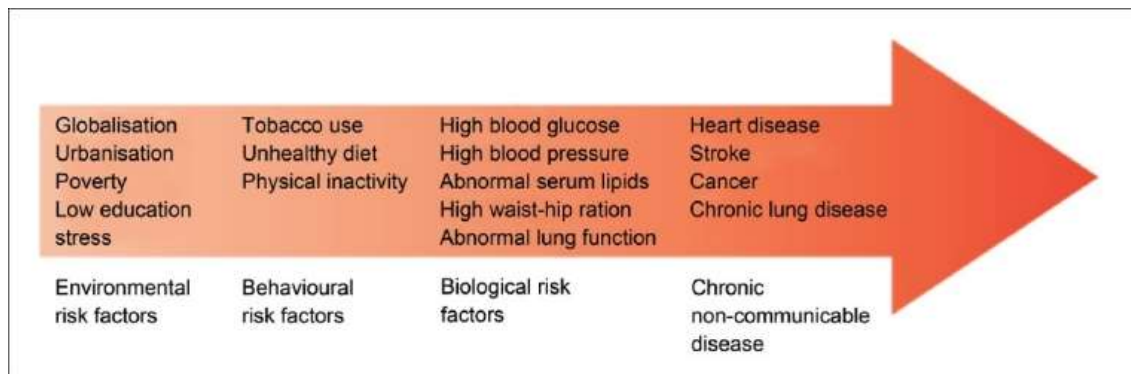
Gambar 1.
Kegiatan Promosi Kesehatan

Kegiatan ini dilaksanakan pada Jumat 18 Agustus 2023 jam 19.00 – selesai. Promosi kesehatan dilakukan mulai jam 7 malam yang diberikan oleh Dr. Ir. Oksfriani J Sumampouw. Kegiatan dilakukan selama 2 jam dan diakhiri dengan ramah tamah. Kegiatan ini dihadiri oleh 30 orang peserta yang terdiri dari bapak dan ibu. Perubahan perilaku dipengaruhi oleh berbagai macam faktor, seperti faktor

pengetahuan, sikap dan masih banyak lagi. Petugas kesehatan penting untuk memahami ini, karena dengan pemahaman tersebut, maka memungkinkan bagi petugas kesehatan untuk membuat perencanaan *health promotion* maupun *health education* secara tepat (Bawole et al 2018).

Pendidikan kesehatan dan promosi kesehatan adalah dua istilah yang terkadang digunakan secara bergantian. Pendidikan kesehatan adalah tentang memberikan informasi dan pengetahuan kesehatan kepada individu dan masyarakat serta memberikan keterampilan agar individu dapat menerapkan perilaku sehat secara sukarela. Ini adalah kombinasi pengalaman pembelajaran yang dirancang untuk membantu individu dan masyarakat meningkatkan kesehatan mereka, dengan meningkatkan pengetahuan atau mempengaruhi sikap mereka, sedangkan promosi kesehatan mengambil pendekatan yang lebih komprehensif untuk meningkatkan kesehatan dengan melibatkan berbagai pihak dan berfokus pada pendekatan multisektoral. Promosi kesehatan memiliki perspektif yang lebih luas dan disesuaikan untuk menanggapi perkembangan yang mempunyai pengaruh langsung atau tidak langsung terhadap kesehatan seperti kesenjangan, perubahan pola konsumsi, lingkungan, keyakinan budaya, dan lainnya (WHO 2011).

Promosi kesehatan saat ini lebih relevan dibandingkan sebelumnya dalam mengatasi masalah kesehatan masyarakat. Skenario kesehatan berada pada persimpangan yang unik karena dunia sedang menghadapi 'tiga beban penyakit' yang terdiri dari agenda penyakit menular yang belum terselesaikan, penyakit baru dan penyakit yang muncul kembali, serta peningkatan penyakit kronis tidak menular yang belum pernah terjadi sebelumnya. Faktor-faktor yang membantu kemajuan dan pembangunan di dunia saat ini seperti globalisasi perdagangan, urbanisasi, kemudahan perjalanan global, teknologi canggih, dan lain-lain, bertindak seperti pedang bermata dua karena di satu sisi memberikan hasil kesehatan yang positif dan meningkatkan kerentanan. di sisi lain, berdampak pada kesehatan yang buruk karena hal ini berkontribusi pada gaya hidup yang kurang gerak dan pola makan yang tidak sehat. Tingginya prevalensi penggunaan tembakau seiring dengan meningkatnya pola makan yang tidak sehat dan penurunan aktivitas fisik berkontribusi terhadap peningkatan faktor risiko biologis yang pada gilirannya menyebabkan peningkatan penyakit tidak menular (PTM) (WHO 2008; WHO 2009; WHO 2011).



Gambar 2.
Gaya hidup yang berkontribusi terhadap peningkatan PTM

Gambar 2 menunjukkan bagaimana isu-isu yang berhubungan dengan gaya hidup berkontribusi terhadap peningkatan PTM. Dampak buruk dari perubahan iklim global, gaya hidup yang tidak banyak bergerak, meningkatnya frekuensi terjadinya bencana alam, krisis keuangan, ancaman keamanan, dan lain-lain, menambah tantangan yang dihadapi. kesehatan masyarakat yang dihadapi saat ini (Dans et al 2011).

Tingkat pendidikan dapat menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kemampuan kognitif Masyarakat dalam menerima edukasi/ penyuluhan. Secara teoritis dipahami bahwa semakin tinggi

tingkat pendidikan, semakin cepat menerima dan memahami suatu informasi, Penurunan kecepatan berpikir Biasanya juga berdampak pada gangguan berbagai domain kognitif lainnya (Laksmidewi, 2016). Pemberdayaan masyarakat melalui penyuluhan dengan menggunakan media promosi kesehatan seperti poster dan leaflet merupakan strategi promosi kesehatan yang berpotensi besar untuk pencegahan dan pengendalian faktor risiko PTM dengan melibatkan tokoh masyarakat. Persepsi dan pengetahuan yang positif tentang PTM dari kader kesehatan menentukan keberhasilan program pemberdayaan masyarakat. (Trisnowati, 2018; Septikasari, 2018)

Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) merupakan cerminan pola hidup keluarga yang senantiasa memperhatikan dan menjaga kesehatan seluruh anggota keluarga. Semua perilaku kesehatan yang dilakukan atas kesadaran sehingga anggota keluarga dapat menolong dirinya sendiri dibidang kesehatan dan dapat berperan aktif dalam kegiatan-kegiatan kesehatan di masyarakat (Proverawati & Rahmawati, 2012). PHBS pada tatanan rumah tangga merupakan tindakan mandiri anggota keluarga untuk menolong dirinya sendiri dalam masalah kesehatan yang dilakukan atas kesadaran pribadi sehingga mampu berperan aktif dalam masyarakat. Tujuan PHBS dalam tatanan rumah tangga ini untuk mencegah serta menanggulangi masalah kesehatan dan lingkungan, masalah kesehatan ibu dan anak (KIA), keluarga berencana (KB), gizi keluarga, farmasi dan pemeliharaan kesehatan keluarga secara umum. Melalui gerakan PHBS ini diharapkan akan terbentuk agen-agen pembaharu kesehatan yang akan merubah perilaku kesehatan yang kurang tepat menjadi lebih baik pada tingkat keluarga, yang nantinya berdampak pada kesehatan masyarakat setempat atau dengan kata lain terbentuk rekayasa sosial pada masyarakat tersebut (Kemenkes RI, 2011; Hidayah et al 2020).

Secara teoritis, faktor risiko PTM diklasifikasikan ke dalam 2 hal yaitu aspek perilaku dan fisiologis termasuk faktor risiko metabolik. Aspek perilaku diantaranya yaitu pola makan yang tidak sehat, tidak aktif secara fisik, merokok dan menggunakan alkohol. Dimensi fisiologis dan metabolic meliputi peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia), peningkatan tekanan darah (hipertensi), hiperkolesterol, overweight atau obesitas, umur, dan jenis kelamin (Simpson & Camorlinga, 2017; Patimah et al 2021).

Sosialisasi PHBS dilakukan untuk mengendalikan faktor risiko hipertensi, melalui Perilaku CERDIK yaitu *Check-up* kesehatan berkala, *Enyahkan* asap rokok, *Rajin* aktivitas fisik, *Diet* gizi sehat seimbang, *Istirahat* yang cukup, dan *Kelola* stress. Pemeriksaan kesehatan secara berkala yaitu Pemeriksaan faktor risiko PTM dapat dilakukan melalui Pos Pembinaan Terpadu (Posbindu) PTM di desa/kelurahan, dan di Puskesmas. Upaya pengendalian PTM juga dilakukan melalui penerapan Kawasan tanpa rokok (KTR) di sekolah, hal ini sebagai upaya untuk menurunkan prevalensi perokok ≤ 18 tahun. Upaya pengendalian PTM tidak akan berhasil jika hanya dilakukan oleh Kementerian Kesehatan tanpa dukungan seluruh jajaran lintas sektor, baik pemerintah, swasta, organisasi profesi, organisasi masyarakat (Kementerian Kesehatan RI, 2022; Kumalasari et al 2023).

Posbindu PTM merupakan bentuk peran serta masyarakat dalam upaya pengendalian faktor risiko, PTM secara berkesinambungan. Kejadian PTM di masyarakat masih ditemukan. Ketidakterlibatan masyarakat dan kader kesehatan dalam pelaksanaan Posbindu salah satunya disebabkan karena mereka belum pernah mendapatkan pencerahan dan pelatihan dalam pengukuran status gizi. Berdasarkan kondisi di atas diperlukan suatu intervensi untuk optimalisasi implementasi Germas melalui edukasi ke masyarakat mengenai pencegahan dan pengendalian PTM dan pelatihan deteksi dini PTM kepada masyarakat khususnya kader kesehatan untuk mampu menilai resiko PTM di masyarakat melalui posbindu PTM. Oleh karena itu tujuan kegiatan pengabdian ini yaitu untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap Masyarakat mengenai PTM agar mampu mendeteksi masyarakat yang berisiko menderita PTM ditekan (Kemenkes RI, 2019).

Peningkatan krisis global PTM dapat menjadi penghalang tercapainya tujuan Pembangunan termasuk penurunan angka kemiskinan, keadilan kesehatan, stabilitas ekonomi dan keamanan/ketahanan manusia (*human security*) (Beaglehole, et.al., 2011; Siswati et al 2022). Didalam merespon hal

tersebut dibutuhkan berbagai upaya pencegahan PTM dalam berbagai level pencegahan seperti primordial, primer, dan sekunder yakni dengan mencegah munculnya faktor risiko PTM dan menghindari terjadinya manifestasi PTM melalui edukasi individu dan massa, promosi kesehatan dan perlindungan spesifik, termasuk diagnosis dini harus diupayakan sebagai langkah pencegahan berbasis kesehatan masyarakat untuk memastikan generasi mendatang tidak berisiko mengalami kematian dini akibat PTM (Afrose 2018; Beaglehole et.al, 2011).

KESIMPULAN

Kesimpulan kegiatan PkM ini yaitu upaya edukasi kesehatan melalui kegiatan promosi kesehatan dapat berkontribusi dalam upaya pencegahan dan pengendalian PTM. Oleh karena itu, masyarakat perlu menerapkan prinsip CERDIK dalam upaya pencegahan dan pengendalian PTM.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado yang membantu dalam pendanaan pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrose, S. (2018). Challenge of Non-communicable Diseases. *Haematology Journal of Bangladesh*, 2(02), 32-32.
- Bawole, B. B., Umboh, J. M., & Sumampouw, O. J. (2018). Hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap dengan tindakan perilaku hidup bersih dan sehat pada murid Sekolah Dasar GMIM 9 dan Sekolah Dasar Negeri Inpres Pinangunian Kota Bitung. *KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 7(5).
- Beaglehole R., Bonita R., Horton R., Adams C, Alleyne G.A.P. et. al. (2011). Priority actions for the non-communicable disease crisis. *Lancet*. 377(1438), 47.
- Busetta, A., & Bono, F. (2021). Demographic aspects of aging. In *Human Aging* (pp. 13-34). Academic Press.
- Dahal S, Sah RB, Niraula SR, Karkee R, Chakravartty A. (2021). Prevalence and determinants of non-communicable disease risk factors among adult population of Kathmandu. *PLoS One*. 16(9):e0257037–e0257037. doi: 10.1371/journal.pone.0257037
- Dans, A., Ng, N., Varghese, C., Tai, E. S., Firestone, R., & Bonita, R. (2011). The rise of chronic non-communicable diseases in southeast Asia: time for action. *The Lancet*, 377(9766), 680-689.
- Hidayah, N., Marwan, M., & Rahmawati, D. L. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Gerakan Serentak PHBS Pada Tatanan Rumah Tangga. *Journal of Community Engagement in Health*, 3(2), 123-128.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Rencana Aksi Nasional Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular [National Action Plan for Prevention and Control of Non-Communicable Diseases]*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2011). Perilaku Hidup Bersih dan Sehat. Available from: <http://promkes.kemkes.go.id/phbs>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Buku Pedoman Manajemen Penyakit Tidak Menular. Dirjen P2P. Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia tahun 2021*. Jakarta
- Kristanti D, Rahajeng E, Sulistiowati E, Kusumawardani N, Dany F. (2021). Determinants of diabetes comorbidities in Indonesia: a cohort study of non-communicable disease risk factor. *Universa Medicina*. 2021;40(1):3–13. doi: 10.18051/UnivMed.2021.v40.3-13
- Kumalasari, I., Yuniati, F., & Amin, M. (2023). Edukasi dan Deteksi Dini Sebagai Upaya Promotif dan Preventif dalam Pengendalian Penyakit Tidak Menular. *Pelita Masyarakat*, 5(1), 52-61.

- Laksmidewi, A. A. A. P. (2016). Cognitive changes associated with normal aging. *Proceeding the 4th Bali Neurology Update*, 22-24.
- Patimah, S., Darlis, I., Masriadi, M., & Nukman, N. (2021). Upaya Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Berbasis Masyarakat Melalui Kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan. *CARADDE: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 429-436.
- Proverawati, A., & Rahmawati, E. (2012). Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). *Yogyakarta: Nuha Medika*, 2-105.
- Rosdewi NN, Trisnowati H, Yuningrum H. (2020). Risk factors for non-communicable diseases among adolescents in The City Yogyakarta. *Int Proc*. 2020:666–676.
- Septikasari, M. (2018). Upaya peningkatan peran serta kelompok PKK dalam pencegahan penyakit tidak menular. *ETHOS: Jurnal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(2), 336-342.
- Simpson, O., & Camorlinga, S. G. (2017). A framework to study the emergence of non-communicable diseases. *Procedia computer science*, 114, 116-125.
- Siswati, T., Margono, Husmarini, N., Purnamaningrum, Y. E., & Paramashanti, B. A. (2022). Health-promoting university: the implementation of an integrated guidance post for non-communicable diseases (Posbindu PTM) among university employees. *Global Health Promotion*, 29(3), 31-39.
- Sudayasa IP, Rahman MF, Eso A, et al. (2020). Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Pada Masyarakat Desa Andepali Kecamatan Sampara Kabupaten Konawe [Early Detection of Non-Communicable Disease Risk Factors in the Andepali Village Community, Sampara District, Konawe Regency]. *J Commun Engage Health*. 3(1):60–66. doi: 10.30994/jceh.v3i1.37
- Trisnowati, H. (2018). *Pemberdayaan masyarakat untuk pencegahan faktor risiko penyakit tidak menular (studi pada pedesaan di Yogyakarta)*. Hasanuddin University.
- Umberger WJ, Rupa JA, Zeng D. (2020). Understanding food westernisation and other contemporary drivers of adult, adolescent and child nutrition quality in urban Vietnam. *Public Health Nutr*. 23(14):2571–2583. doi: 10.1017/S1368980020001354
- Wekesah FM, Nyanjau L, Kibachio J, et al. (2018). Individual and household level factors associated with presence of multiple non-communicable disease risk factors in Kenyan adults. *BMC Public Health*. 18(S3):1220. doi: 10.1186/s12889-018-6055-8
- World Health Organization South East Asia Regional Office. (2008). *Regional Strategy for Health Promotion for South East Asia*. Available from: http://www.searo.who.int/LinkFiles/Reports_and_Publications_HE_194.pdf
- World Health Organization. (2009). A primer for mainstreaming health promotion. Working draft for The Nairobi Global Conference on Health Promotion. Geneva
- World Health Organization. (2011). The urgency of health promotion. Overview: 7th Global Conference on Health Promotion, Kenya. Geneva. Available from: <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/7gchp/overview/en/index.html>.
- World Health Organization. (2018). Noncommunicable diseases country profiles 2018 (online) diakses dari <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274512>
- Yuningrum H, Trisnowati H, Rosdewi NN. (2021). Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) pada Remaja: Studi Kasus pada SMA Negeri dan Swasta di Kota Yogyakarta [Risk Factors for Non-Communicable Diseases (NCD) in Adolescents: A Case Study in Public and Private Senior High Schools in Yogyakarta]. *Jurnal Formil*. 6(1):41. doi: 10.35842/formil.v6i1.343
- Zhang, L., Sun, W., Wang, Y., Wang, X., Liu, Y., Zhao, S., ... & Yu, L. (2020). Clinical course and mortality of stroke patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. *Stroke*, 51(9), 2674-2682.