

EDUKASI DAN SOSIALISASI KESEHATAN, SCREENING, PEMERIKSAAN DAN PENGOBATAN DI KELURAHAN AMASSANGAN KECAMATAN WARA KOTA PALOPO

Andi Nadirah, Muammar Khaddapi

Universitas Muhammadiyah Palopo, Indonesia

Jl. Jend Sudirman No.Km. 03, Binturu, Kec. Wara Sel., Kota Palopo, Sulawesi Selatan 91922

Korespondensi : andinadirahmachmud@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit kronis merupakan masalah kesehatan yang mengancam masyarakat secara global. Masalah kesehatan ini cenderung berlangsung lama dan merupakan hasil kombinasi faktor genetik, fisiologis, lingkungan, dan perilaku hidup/ pola makan yang berdampak tidak hanya bagi kondisi pasien sendiri tapi juga berdampak bagi keluarga, lingkungan sosial bahkan bagi negara dengan membenahi anggaran biaya kesehatan untuk pengobatan penyakit kronis yang bersifat tahunan. Tujuan dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan dan pola hidup sehat, mendeteksi dini kelompok beresiko dan melakukan pengobatan pada masyarakat penderita penyakit Hipertensi, Diabetes Melitus, kolesterol dan Gout Arthritis (asam urat) atau disebut penyakit tidak menular (PTM) serta penyakit lainnya pada masyarakat di Kelurahan Amassang. Tahapan kegiatan ini meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi atau pelaporan. Kegiatan yang dilakukan berupa edukasi kesehatan, pemeriksaan laboratorium dasar, Screening dan pengobatan. Hasil dari kegiatan ini diharapkan akan sangat berdampak pada perubahan persepsi dan perilaku kesehatan, pencegahan penyakit kronis, pencegahan komplikasi dari penyakit kronis, penurunan angka morbiditas (kesakitan) dan mortalitas (kematian) akibat penyakit kronis, peningkatan derajat kesehatan masyarakat dan peningkatan kualitas hidup masyarakat.

Kata Kunci: Edukasi, Sosialisasi Kesehatan, Screening, Pemeriksaan Laboratorium, dan Pengobatan.

PENDAHULUAN

Untuk Mewujudkan peningkatan derajat kesehatan masyarakat melalui pemeliharaan kesehatan yang paripurna, sangat diperlukan upaya bersama dari seluruh lapisan masyarakat. Agar derajat kesehatan lebih merata, untuk itu dianggap perlu memperhatikan kelompok masyarakat yang membutuhkan pengetahuan kesehatan yang lebih. Setelah sebelumnya mengkaji status kesehatan masyarakat bahwa banyak yang mengalami Penyakit Tidak Menular (PTM), meliputi, Hipertensi, Diabetes Millitus, Kolesterol, dan Asam Urat, sehingga perlu diberikan penyuluhan dan pemeriksaan kesehatan tentang Hipertensi, Diabetes Millitus, Kolesterol dan Asam Urat. Yang tak kalah pentingnya memberi pengetahuan/informasi tentang pentingnya kesehatan. Pemberian pengetahuan dimaksudkan memberikan gambaran secara jelas kepada masyarakat tentang fenomena dan penyakit tersebut, sehingga masyarakat mempunyai kesadaran dini untuk mengatasi dan mengetahui secara jelas tanda dan gejala agar secepatnya mengambil sikap untuk mengatasi penyakit tersebut, baik dengan pengobatan sendiri atau membawa penderita ke fasilitas kesehatan seperti Puskesmas atau Rumah Sakit. Saya selaku dosen pada Universitas Muhammadiyah Palopo yang berlatar belakang kesehatan mempunyai peran penting dalam mengabdikan diri kepada masyarakat yang tertuang dalam Tri Darma Perguruan Tinggi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dalam bentuk

kegiatan sosial, salah satunya dalam bentuk penyuluhan kesehatan pada masyarakat kelurahan Amassangang. Tujuan dari pengabdian ini adalah meningkatkan pengetahuan kesehatan masyarakat melalui sosialisasi kesehatan dan pemeriksaan kesehatan dengan harapan dapat merubah perilaku kesehatan masyarakat kearah yang lebih baik.

Kesehatan merupakan hal yang fundamental bagi tiap manusia, oleh karena itu Pengetahuan, sikap, pola kebiasaan dan perilaku tiap individu sangatlah menentukan status kesehatannya masing-masing. Penyakit kronis atau biasa juga disebut penyakit tidak menular (*Noncommunicable Diseases*) merupakan masalah yang harus diwaspadai masyarakat karena masalah kesehatan ini merujuk pada kondisi seseorang yang menderita penyakit menahun. Penyakit kronis juga identifikasi dengan angka morbiditas (kesakitan) dan mortalitas (kematian) yang tinggi di dunia maupun di Indonesia. Penyakit kronis juga berdampak tidak hanya bagi kondisi pasien itu sendiri tapi juga berdampak bagi keluarganya, bagi lingkungan sosial bahkan bagi negara dengan membenahi anggaran biaya kesehatan untuk pengobatan penyakit kronis yang bersifat tahunan. Beberapa penyakit kronis diantaranya adalah Diabetes Mellitus, Hipertensi, Penyakit Jantung, Asma, Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) dan Stroke adalah penyakit kronis paling sering di Indonesia (Kemenkes RI, 2018).

Menurut World Health Organization (2022), penyakit kronis (*Noncommunicable Diseases*) membunuh 41 juta orang setiap tahun atau setara dengan 74% dari semua kematian secara global dan setiap tahun, 17 juta orang meninggal sebelum usia 70 tahun; 86% dari kematian dini ini terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Prevalensi penyakit hipertensi pada penduduk usia 18 tahun keatas meningkat dari 25,8% menjadi 34,1%, penyakit diabetes melitus pada penduduk umur ≥ 15 tahun meningkat dari 6,9 % menjadi 10,9%, penyakit stroke yang merupakan penyebab dari kolesterol pada penduduk umur ≥ 15 tahun meningkat dari 7 menjadi 10,9 per mil, sedangkan prevelensi penyakit sendi ditahun 2018 yaitu 7,3% dan menduduki peringkat kelima setelah gagal ginjal pada penyakit tidak menular. Penyakit diabetes melitus dan stroke pada penduduk umur ≥ 15 tahun masing-masing diurutkan ke-3 dan ke-4 terbanyak di Indonesia (Kemenkes RI, 2018). Selain itu, sebuah studi epidemiologi mengenai penyakit metabolik, menunjukkan bahwa Gout arthritits (Asam urat) merupakan salah satu penyakit metabolik yang paling sering terjadi dengan prevalensi menjadi kedua tertinggi yaitu sebanyak 172 kasus atau sekitar 27,30% (Permatasari et al., 2018).

Sosialisasi bertujuan meningkatkan wawasan dan pengetahuan masyarakat kelurahan Amassangan terkait permasalahan penyebab dan cara pengobatan sederhana penyakit tidak menular (PTM), meliputi: hipertensi, gout, diabetes militus, dan kolesterol. Pemeriksaan kesehatan dengan alat Nesco dan Alat Autocheck ® GCU (glucose, kolesterol, uric acid). dilakukan untuk memberikan kemudahan kepada masyarakat melakukan pemeriksaan kesehatan secara mandiri sebelum melakukan pengobatan ke tempat pelayanan kesehatan.

Penyakit Hipertensi, Diabetes melitus, Kolesterol, dan Gout Arthritis, merupakan penyakit yang kerap ditemui dimasyarakat. Berdasarkan hasil survei awal tim di lingkungan, diperoleh informasi bahwa beberapa kebiasaan konsumsi (jenis makanan) dan gaya hidup masyarakat, cenderung beresiko untuk terjadinya beberapa penyakit kronis. Oleh karena itu upaya promosi kesehatan dan pencegahan penyakit melalui berbagai program pendidikan kesehatan sangatlah penting untuk terus dilakukan. Upaya promotif dan preventif yang diperlukan tidak hanya untuk mencegah terjadinya komplikasi akibat penyakit kronis tapi lebih dari itu adalah untuk lebih luas mensosialisasikan ke masyarakat terkait manajemen gaya hidup dan upaya-upaya pencegahan terhadap penyakit-penyakit kronis tersebut, dimana manajemen individu yang menyebabkan perubahan gaya hidup sehubungan dengan diet, aktivitas fisik,

berhenti merokok dan pengendalian gangguan metabolisme merupakan pencegahan terbaik dari penyakit kronis (Budreviciute, et al., 2020).

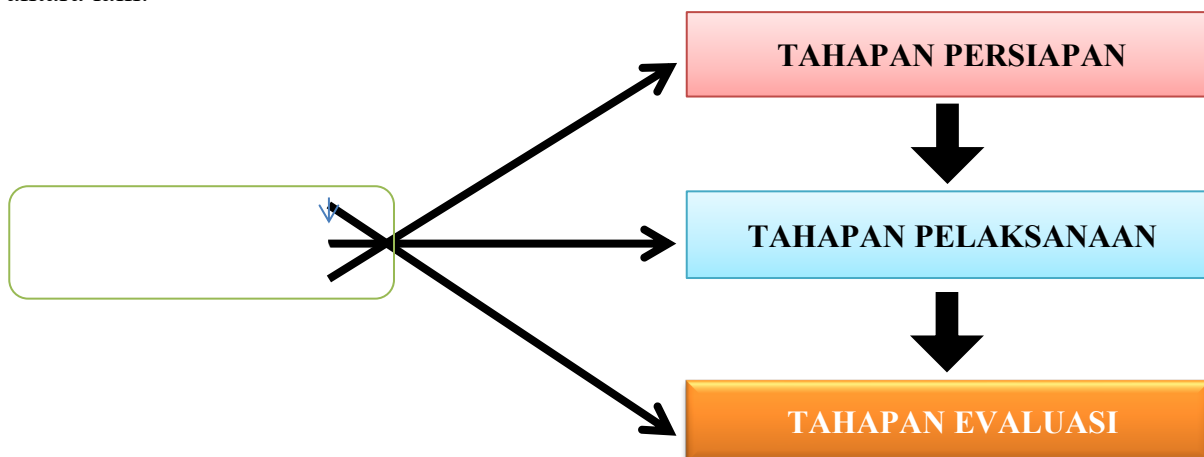
Selain itu, upaya preventif lainnya dan kuratif berupa deteksi dini penyakit kronis serta lewat pengobatan penyakit kronis dirasa perlu untuk dilakukan. Salah satu bentuk upaya deteksi dini adalah lewat screening pemeriksaan fisik seperti pemeriksaan laboratorium dasar meliputi pemeriksaan TTV (khususnya tekanan darah), pemeriksaan kadar asam urat, kolesterol dan gula darah. Sedangkan bentuk upaya kuratif adalah lewat pemeriksaan kesehatan dan pengobatan. Berdasarkan hal tersebut, tim hendak melakukan program pengabdian berupa kegiatan edukasi kesehatan tentang penyakit kronis. Diharapkan kegiatan ini dapat perubahan persepsi dan perilaku kesehatan, pencegahan penyakit kronis dan pencegahan komplikasi dari penyakit kronis, penurunan angka morbiditas dan mortalitas akibat penyakit kronis, peningkatan derajat kesehatan masyarakat dan peningkatan kualitas hidup masyarakat.

Adapun tujuan dari pengabdian ini adalah untuk menerapkan teori-teori keilmuan di bidang kesehatan untuk mengatasi masalah yang terjadi pada masyarakat, sehingga dapat memberi manfaat pada masyarakat dan untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembangunan kesehatan.

METODE KEGIATAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode partisipatori, metode ini sangat ditentukan oleh partisipasi mitra yang menjadi sasaran dalam kegiatan ini. Kegiatan sosialisasi dan pemeriksaan kesehatan serta penggunaan alat untuk pemeriksaan kesehatan. Selain itu juga akan dibuat kartu kontrol kesehatan untuk pencatatan kesehatan setiap selesai pemeriksaan kesehatan. Penyakit tidak menular (PTM) adalah penyakit kronik yang terjadi berlangsung lama dan merupakan penyebab kematian terbanyak di Indonesia. PTM diantaranya yaitu penyakit jantung, hipertensi, stroke, diabetes melitus, Cholesterol (hyperlipidemia), Gout Arthritis (asam urat), asma, gangguan jiwa, kanker, dll

Dalam melaksanakan pengabdian masyarakat, maka ada beberapa tahapan yang dilakukan antara lain:



Gambar 1. Tahap pelaksanaan kegiatan

1. Tahap Persiapan

Tahapan ini meliputi persiapan lokasi kegiatan, persiapan materi edukasi, alat pemeriksaan laboratorium dasar dan obat-obatan. Kegiatan dipersiapkan di aula kantor Kelurahan Amassangang Kec. Wara Kota Palopo. Sebelum hari kegiatan dimulai, masyarakat telah diundang secara umum lewat himbauan/sosialisasi kegiatan pemerintah

Kelurahan dan lewat tokoh2 agama terkait jadwal dan jenis-jenis pelayanan kesehatan yang akan dilakukan. Selain itu, Tim mempersiapkan materi edukasi tentang penyakit Hipertensi, penyakit Diabetes Melitus, Kolesterol dan Gout Arthritis. Pengadaan alat pemeriksaan seperti alat pengukuran tekanan darah, set pemeriksaan gula darah, kolesterol dan asam urat serta pemberian obat-obatan juga disiapkan oleh Tim.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal Kamis 21 September 2023, pukul 09.00 - 13.00 Wita yang melibatkan 45 orang yang terdiri dari 2 orang Dokter, 2 orang tim pengabdian dari Universitas Muhammadiyah Palopo, 6 jajaran pegawai Kelurahan serta 35 orang Masyarakat. Kegiatan diawali dengan proses registrasi peserta, lalu anamnesis (screening awal), kemudian dilanjutkan dengan melakukan pemeriksaan tekanan darah dan laboratorium dasar (pemeriksaan gula darah, kolesterol dan asam urat) sesuai indikasi, setelah itu dilanjutkan dengan konsultasi bersama dokter, serta pemberian obat-obatan sesuai hasil pemeriksaan. Semuanya dilakukan berdasarkan urutan registrasi peserta.

Pemberian edukasi kesehatan tentang penyakit Hipertensi, Diabetes Melitus, Kolesterol dan Gout Arthritis, kepada masyarakat saat sebelum pemeriksaan dan pengobatan bagi masyarakat yang menunggu antrian dan setelah pemeriksaan dan pengobatan bagi masyarakat yang sudah selesai mengikutinya. Kegiatan ini akan dilakukan dengan tetap memperhatikan protokol kesehatan selama proses berlangsung. Pengabdian masyarakat ini melibatkan 3 (tiga) orang dokter.

3. Tahap Evaluasi

Tahapan ini meliputi evaluasi terhadap respon masyarakat yang mengikuti kegiatan secara langsung dimana semua masyarakat dan juga aparat pemerintah sangat antusias dan mengapresiasi kegiatan ini. Selanjutnya kegiatan pengabdian masyarakat ini dibuatkan laporan kegiatan yang diserahkan kepada Kampus Universitas Muhammadiyah Palopo Pemerintah setempat dalam hal ini petugas kantor Kelurahan Amassangan Kec. Wara Kota Palopo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan konsep edukasi dan sosialisasi kesehatan, pemeriksaan laboratorium dasar dan pengobatan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah tercapainya tahapan pelaksanaan kegiatan dengan baik, dimulai dari tahap perencanaan, sosialisasi dan pemeriksaan kesehatan. hal ini dikarenakan adanya koordinasi yang baik dan lancar, sehingga memudahkan dalam pelaksanaan setiap tahapan kegiatan. Penyakit tidak menular merupakan penyakit degeneratif karena berhubungan dengan proses degenerasi (penuaan). Selain itu penyakit tidak menular dianggap dapat terjadi melalui genetik dan gaya hidup dapat menyangkut pada pola makan, kurangnya aktivitas gerak. Laporan dari WHO (2013) menunjukkan bahwa PTM sejauh ini merupakan penyebab utama kematian di dunia, yang mewakili 63% dari semua kematian tahunan. PTM membunuh lebih dari 36 juta orang setiap tahun sekitar 80% dari semua kematian PTM terjadi di negara berpendapatan rendah dan menengah. Tingkat kejadian PTM sangat tinggi terutama penyakit kardiovaskuler seperti hipertensi, diabetes melitus, kolesterol, dan asam urat.

Kegiatan ini berjalan dengan baik dan mendapatkan kesan dan apresiasi yang baik dari masyarakat dan aparat pemerintah. Kegiatan dimulai dengan registrasi peserta kemudian berdasarkan antrian, peserta datang di meja pemeriksaan screening awal untuk dilakukan pemeriksaan tekanan darah, selanjutnya pemeriksaan laboratorium dasar seperti pemeriksaan gula darah, asam urat dan kolesterol. Kegiatan sosialisasi dan pemeriksaan kesehatan dilakukan untuk masyarakat di Kelurahan Amassangan yang terdiri dari 35 orang peserta dengan usia

rata-rata berusia 45 tahun dengan keluhan penyakit seperti hipertensi, diabetes melitus, kolesterol, gout arthritis (asam urat). Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan diantaranya pemberian materi terkait penyakit hipertensi, diabetes melitus, Kolesterol, gout arthritis dan edukasi cara menggunakan alat kesehatan untuk pemeriksaan tekanan darah dengan menggunakan tensimeter manual Littmann 3M dan Stetoskope ®, pemeriksaan diabetes melitus, pemeriksaan asam urat, dan pemeriksaan kolesterol total dengan menggunakan alat Nesco dan alat Autochek ® GCU (glucose, kolesterol, uric acid). Kegiatan sosialisasi penyakit regenerasi penyakit tidak menular (PTM) dan pemeriksaan kesehatan lainnya dapat dilihat pada Gambar dibawah Ini.



Gambar 2. Pemeriksaan Tekanan Darah



Gambar 3. Pemeriksaan Laboratorium Dasar pada penyakit regenerasi

Masyarakat yang mengikuti kegiatan juga diberikan edukasi kesehatan tentang penyakit Hipertensi, Diabetes Melitus, Gout Arthritis(asam urat) dan Cholesterol secara pribadi dengan menggunakan pemeriksaan laboratorium dasar yang sudah disiapkan pada saat menunggu antrian setelah proses registrasi ataupun setelah pemberian obat dimeja pengambilan obat seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Memberikan Obat sesuai dengan Penyakitnya



Gambar 5. Memberikan Pemahaman Cara Mengonsumsi Obat yang Benar

Pada kegiatan sosialisasi tentang betapa penting kesehatan bagi kita. Kegiatan ini dilakukan untuk memudahkan kontrol hasil pemeriksaan setiap setelah selesai melakukan pemeriksaan. Hasil yang didapat setelah dilakukan pemeriksaan kesehatan secara menyeluruh sejumlah 35 pasien bahwa tingkat kejadian hipertensi sebesar 31 %, diabetes melitus sebesar 10 %, kolesterol sebesar 42 %, dan gout artritis sebesar 12 %. dan penyakit lainnya sebesar 5 %.

Kegiatan ini menggunakan konsep penyuluhan kesehatan dan pemeriksaan kesehatan serta pemeriksaan laboratorium dasar dalam hal deteksi dini penyakit sebagai upaya promotif dan preventif, dan juga pengobatan sebagai upaya kuratif. Menurut Notoadmojo (2012), Ruang lingkup pendidikan promosi kesehatan terbagi atas aspek promotif-preventif yaitu sasaran untuk kelompok orang sehat sedangkan aspek kuratif dan rehabilitatif kepada orang yang beresiko tinggi terhadap penyakit dan kelompok yang sakit. Tujuan promosi kesehatan adalah meningkatkan kemampuan baik individu, keluarga, kelompok dan masyarakat agar mampu hidup sehat dan mengembangkan upaya kesehatan yang bersumber masyarakat serta terwujudnya lingkungan yang kondusif untuk mendorong terbentuknya kemampuan tersebut. Promosi Kesehatan berfokus pada faktor resiko yang dapat dimodifikasi dimana individu memiliki kemampuan untuk berubah bila diberikan pendidikan, motivasi dan lingkungan pendukung yang diperlukan (Snelling, 2014 dalam Nurmala, et al., 2018).

Fokus pada edukasi dan sosialisasi kesehatan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu masalah/penyakit Hipertensi, Diabetes Melitus, Kolesterol dan Gout Artritis(asam urat) yang menyediakan informasi tentang pencegahan penyakit, peningkatan pengetahuan terkait proses penyakit (faktor risiko/penyebab, perjalanan penyakit hingga menimbulkan tanda dan gejala serta komplikasi). Pemberian edukasi kesehatan efektif meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit Hipertensi, Diabetes Melitus, Kolesterol dan Gout Artritis (asam urat) yang akan berdampak pada pencegahan dan pencarian pengobatan penyakit (Nelwan & Sumampouw, 2019; Ratnasari, 2019; Ferdiani & Yuliana, 2021; Renityas, 2019). Penyakit tidak menular bersifat kronis dan seringkali tanpa gejala dan progresif, sehingga pasien biasanya tidak menyadari penyakitnya sampai tanda dan gejala komplikasinya muncul. Masalah ini mendorong perlunya skrining dini untuk populasi berisiko tinggi, pengobatan dini dan pemantauan berkala (Purnamasari, 2019). Menurut Laevel & Clark dalam Nurmala (2018), salah satu tingkatan pencegahan penyakit kronis adalah diagnosis dini dan pengobatan segera ditunjukkan bagi mereka yang memiliki faktor resiko tertentu yang dapat mempengaruhi status kesehatannya.

Upaya diagnosis dini dan pengobatan segera termasuk mengajarkan masyarakat untuk memahami riwayat penyakit degenerative di keluarga mereka, mengenali gejala penyakit tersebut dan melakukan pemeriksaan rutin ke pelayanan kesehatan sehingga dapat dilakukan diagnosa secara dini sekaligus mendapatkan pengobatan segera untuk penyakit tersebut. Selain itu, upaya deteksi dini juga merupakan salah satu cara pencegahan dan pengendalian penyakit kronis dalam mengurangi angka kejadian dan kematian (Kluge, et al., 2020). Program pengabdian masyarakat ini turut mendukung salah satu target dari program Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals) oleh Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) yaitu kehidupan sehat dan sejahtera untuk mengurangi sepertiga dari kematian dini yang disebabkan oleh penyakit tidak menular melalui tindakan pencegahan dan pengobatan, dimana pencegahan dan pengelolaan penyakit tidak menular akan berkontribusi pada tercapainya target SDGs yang lain (Nugent, et al., 2018). Selain itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini juga berkontribusi pada program pemerintah yaitu Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) yang berfokus pada upaya promotif dan preventif dari berbagai penyakit yang bertujuan untuk memasyarakatkan budaya hidup sehat serta meninggalkan kebiasaan dan perilaku masyarakat yang kurang sehat (Kemenkes RI, 2019).

Dengan demikian target luaran dari program pengabdian ini adalah berfokus pada perubahan persepsi dan perilaku kesehatan, pencegahan penyakit kronis, pencegahan komplikasi dari penyakit kronis, penurunan angka morbiditas dan mortalitas akibat penyakit kronis, peningkatan derajat kesehatan masyarakat dan peningkatan kualitas hidup masyarakat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini berdampak pada peningkatan pengetahuan, persepsi, pencegahan dan penanganan penyakit Hipertensi, Diabetes Melitus, Cholesterol dan Gout Arthritis(asam urat) pada masyarakat. Kegiatan pemberian edukasi dan sosialisasi kesehatan tentang penyakit kronis, pemeriksaan laboratorium dasar dan pengobatan merupakan upaya promotif, preventif dan kuratif yang menunjang program masyarakat global dan nasional dalam menurunkan angka morbiditas dan mortalitas akibat penyakit kronis, meningkatkan derajat kesehatan dan kualitas hidup masyarakat. Diharapkan kegiatan seperti ini dapat dilaksanakan secara rutin oleh petugas kesehatan khususnya Puskesmas setempat agar dapat menjangkau individu, keluarga dan kelompok masyarakat yang membutuhkan, serta pengabdian dari perguruan tinggi.

Disarankan kepada peserta untuk melakukan pola hidup sehat, seperti aktivitas fisik, diet rendah kalori dan natrium, hindari stres, dan istirahat yang cukup. Kedua mitra merespon positif terkait kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dan berharap dapat menjalin kerjasama lebih lanjut tidak hanya terbatas pada sosialisasi dan pemeriksaan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Budreviciute, A., Damiati, S., Sabir, D. K., Onder, K., Schuller-Goetzburg, P., Plakys, G., ... & Kodzius, R. (2020). Management and prevention strategies for non-communicable diseases (NCDs) and their risk factors. *Frontiers in public health*, 8, 788. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.574111>
- Ferdiani, F. D. N., & Yuliana, N. (2021). Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Diet Gout Arthritis terhadap Tingkat Pengetahuan Lansia di Desa Karangmojo. *Jurnal Stethoscope*, 2(1).
- Kemkes RI. (2018). Hasil Utama RISKESDAS 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan
- KEMENKES RI (2018) Retrieved from: https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf
- Kemkes RI. (2019). Tiga Tahun Germas Lessons Learned. Jakarta. Kementerian Kesehatan RI
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2010 – 2014. Rencana Program Nasional Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Tidak Menular Tahun.
- Kluge, H. H. P., Wickramasinghe, K., Rippin, H. L., Mendes, R., Peters, D. H., Kontsevaya, A., & Breda, J. (2020). Prevention and control of non-communicable diseases in the response. *The Lancet*, 395(10238), 1678-1680. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31067-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31067-9)
- Nelwan, J. E., & Sumampouw, O. (2019). Pengaruh penyuluhan kesehatan terhadap perubahan pengetahuan masyarakat tentang hipertensi di Kota Manado. *Journal PHWB*, 1(2), 1-7.
- Notoatmodjo, S. 2012. Promosi dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT.Rineka Cipta
- Nugent, R., Bertram, M. Y., Jan, S., Niessen, L. W., Sassi, F., Jamison, D. T., ... & Beaglehole, R. (2018). Investing in non-communicable disease prevention and management to advance the Sustainable Development Goals. *The Lancet*, 391(10134), 2029-2035. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)30667-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)30667-6)
- Nurmala, I. 2018. Promosi Kesehatan. Surabaya: Airlangga University Press.

- Paramaiswari, A. 2019. Tanda dan Gejala serta Manajemen Diet pada Arthritis Gout. RSUP Dr. Sardjito.
- Permatasari, MJ., Triandhini, R., Tumanduk, RT., & Karwur, F. (2018). Studi Epidemiologi Penyakit Metabolik di Kota Tomohon. Universitas Kristen Satya Wacana, 24, 330.
- Purnamasari, D. (2019). The emergence of non-communicable disease in Indonesia. *Acta Medica Indonesiana*, 50(4), 273.
- Purnamasari, S. M., & Prameswari, G. N. (2020). Pemanfaatan Program Pengelolaan Penyakit Kronis di Puskesmas. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 4(2), 256-266. <https://doi.org/10.15294/higeia.v4i2.33805>
- Ratnasari, N. Y. (2019). Upaya pemberian penyuluhan kesehatan tentang diabetes mellitus dan senam kaki diabetik terhadap pengetahuan dan keterampilan masyarakat desa Kedungringin, Wonogiri. *Indonesian Journal of Community Services*, 1(1), 105-115.
- Renityas, N. N. (2019). Pendidikan Kesehatan Tentang Kolesterol Efektif Meningkatkan Pengetahuan Lansia Dalam Pencegahan Kolesterol. *JPK: Jurnal Penelitian Kesehatan*, 9(2), 82-88.
- World Health Organization. 2022. Noncommunicable Diseases. Accessed on Juni 2023, from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>