

Senam prolanis dan deteksi dini faktor risiko diabetes mellitus dan hipertensi di desa Kebundowo Banyubiru kabupaten Semarang

Adita Puspitasari Swastya Putri¹, Yoki Setyaji¹, Tavip Indrayana²

¹Jurusan Analis Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Semarang, , Indonesia

²Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Semarang, , Indonesia

Penulis korespondensi : Adita Puspitasari Swastya Putri

E-mail : aditapuspitasari@gmail.com

Diterima: 16 Mei 2024 | Direvisi: 30 Mei 2024 | Disetujui: 30 Mei 2024 | © Penulis 2024

Abstrak

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang masih menjadi masalah kesehatan dunia dengan prevalensi 9,3% dari total penduduk pada usia 20-79 tahun di dunia. Prevalensi ini akan terus meningkat seiring penambahan umur penduduk. Prevalensi DM di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada umur ≥ 15 tahun menunjukkan adanya peningkatan sebesar 1,5%. Provinsi Jawa Tengah menempati urutan ke-11 dengan prevalensi yang cukup tinggi. Terdapat 32.081 kasus DM di Kota Semarang. Hal ini membuktikan bahwa angka kejadian yang dimiliki penyakit diabetes melitus cukup tinggi. Lebih dari 90% kasus adalah diabetes melitus tipe 2. Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) diperlukan bagi seluruh masyarakat yang menderita penyakit kronis, khususnya diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi sebagai salah satu faktor risikonya. Sebagai wujud kontribusi pemberdayaan masyarakat, maka diperlukan adanya partisipasi masyarakat tentang deteksi dini faktor risiko DM hipertensi pada masyarakat Desa Binaan di Desa Kebundowo Banyubiru Kabupaten Semarang. Tujuannya adalah melakukan pengajaran dan pendampingan senam PROLANIS dan deteksi dini faktor risiko DM Hipertensi pada masyarakat Desa Binaan di Desa Kebundowo Banyubiru Kabupaten Semarang. Dari kegiatan tersebut kemudian dapat juga diberikan edukasi untuk pencegahan faktor risiko terhadap penyakit tidak menular, khususnya Diabetes Mellitus dan hipertensi.

Kata kunci: senam; deteksi dini; diabetes mellitus; hipertensi

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is a non-communicable disease that is still a world health problem with a prevalence of 9.3% of the total population aged 20-79 years in the world. This prevalence will continue to increase as the population ages. The prevalence of DM in Indonesia based on a doctors diagnosis at age ≥ 15 years shows an increase of 1.5%. Central Java Province ranks 11th with a fairly high prevalence. There are 32,081 cases of DM in Semarang City. This proves that the incidence of diabetes mellitus is quite high. More than 90% of cases are type 2 diabetes mellitus. The Chronic Disease Management Program (PROLANIS) is needed for all people who suffer from chronic diseases, especially type 2 diabetes mellitus and hypertension as one of the risk factors. As a form of contribution to community empowerment, there is a need for community participation regarding early detection of risk factors for DM hypertension in the Community of Assisted Villages in Kebundowo Banyubiru Village, Semarang Regency. The aim is to provide teaching and assistance to PROLANIS exercise and early detection of risk factors for DM and hypertension in the community of assisted villages in Kebundowo Banyubiru Village, Semarang Regency. Through these activities, education can also be provided to prevent risk factors for non-communicable diseases, especially diabetes mellitus and hypertension.

Keywords: exercise; early detection; diabetes mellitus; hypertension

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang masih menjadi masalah kesehatan dunia. *International Diabetes Federation* (IDF) menyebutkan bahwa terdapat 463 juta orang menderita DM pada Tahun 2019 dengan prevalensi 9,3% dari total penduduk dunia pada usia 20-79 tahun dan akan terus meningkat seiring penambahan umur. Diperkirakan akan terjadi peningkatan menjadi 19,9% atau 111,2 juta orang pada umur 65-79 tahun. Angka ini akan terus mengalami peningkatan hingga akhirnya akan mencapai 578 juta orang pada tahun 2030 dan 700 juta orang pada tahun 2045 (Kemenkes RI, 2020).

Prevalensi DM di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada umur ≥ 15 tahun menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prevalensi apabila dibandingkan dengan prevalensi pada tahun 2013 yaitu sebesar 1,5%. Berdasarkan hasil pemeriksaan gula darah meningkat menunjukkan peningkatan dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Provinsi Jawa Tengah menempati urutan ke-11 dengan prevalensi diabetes mellitus sebesar 2,1% dengan peningkatan prevalensi sebesar 1,6% dibandingkan pada tahun 2013 (Kemenkes RI, 2020). Kota Semarang memiliki 32.081 kasus diabetes mellitus yang sebagian besar terdapat di wilayah kerja Puskesmas Krobokan yaitu sebanyak 500 kasus. Hal ini menunjukkan bahwa angka kejadian diabetes mellitus di Kota Semarang masih cukup tinggi, sebagian besar adalah DM Tipe 2 (Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2021).

Diketahui bahwa terdapat lebih dari 90% kasus diabetes adalah DM Tipe 2. Pada umumnya DM tipe 2 diderita oleh lansia dengan usia rentan >45 tahun dan mayoritas berusia 60-64 tahun. Terjadi interaksi genetik dan lingkungan yang menyebabkan menurunnya jumlah produksi insulin yang mengakibatkan hiperglikemia. Hiperglikemia dapat diketahui dengan melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah. Kadar glukosa darah dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti jenis kelamin, usia, riwayat keturunan, alkohol, stres, dan aktifitas fisik (Raraswati et al., 2018). DM tipe 2 berisiko tinggi terjadi pada umur lebih dari 40 tahun salah satunya karena minimnya gejala yang dirasakan penderita, sehingga pada akhirnya menyebabkan kasus yang terdiagnosis menjadi lebih sedikit. Apabila terus berlanjut maka dimungkinkan akan terjadi komplikasi yang menyerang hampir seluruh organ tubuh yang ditandai dengan luka ringan sampai ulkus dan gangren kaki (Juwita et al., 2020).

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial atau BPJS Kesehatan memberlakukan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) bagi seluruh masyarakat yang menderita penyakit kronis, khususnya diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi untuk mendapatkan hasil pemeriksaan yang baik sehingga kualitas hidup dapat optimal meskipun biaya pelayanannya efektif dan efisien. Hal ini dilakukan untuk menekan angka kejadian kasus yang cukup tinggi (BPJS Kesehatan, 2015).

Berdasarkan uraian diatas, diperlukan adanya Pengajaran dan Pendampingan Senam Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) bagi seluruh masyarakat yang menderita penyakit kronis, khususnya Diabetes Melitus Tipe 2 dan Hipertensi. Sebagai wujud kontribusi pemberdayaan masyarakat, maka diperlukan adanya partisipasi masyarakat tentang deteksi dini faktor risiko DM Hipertensi pada masyarakat Desa Binaan di Desa Kebundowo Banyubiru Kabupaten Semarang melalui kegiatan pengajaran dan pendampingan. Tujuan Pengabdian kepada Masyarakat, antara lain: (1). Meningkatkan pengetahuan masyarakat melalui pengajaran tentang faktor risiko DM Hipertensi pada Masyarakat Desa Binaan di Desa Kebundowo Banyubiru Kabupaten Semarang (2). Meningkatkan kesehatan melalui pendampingan senam PROLANIS pada masyarakat Desa Binaan di Desa Kebundowo Banyubiru Kabupaten Semarang (3). Mengetahui kondisi kesehatan masyarakat Desa Binaan di Desa Kebundowo Banyubiru Kabupaten Semarang.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 15 Oktober 2023 pada masyarakat Desa Binaan di Desa Kebundowo Banyubiru Kabupaten Semarang sebanyak 50 orang warga. Kegiatan

Senam prolanis dan deteksi dini faktor risiko diabetes mellitus dan hipertensi di desa Kebundowo Banyubiru kabupaten Semarang

pengabdian kepada masyarakat berupa pendampingan senam prolanis dan deteksi dini faktor risiko diabetes mellitus dan hipertensi. Pihak terkait lainnya adalah perangkat desa dan petugas pemeriksa deteksi dini diabetes mellitus dan hipertensi. Perangkat desa adalah kader kesehatan desa bertugas melakukan pendataan peserta kegiatan dan turut serta membantu mempersiapkan lokasi pelaksanaan kegiatan. Petugas pemeriksa berasal dari tim pengabdian yang bertugas melakukan pemeriksaan kadar gula darah dan pengukuran tekanan darah.

Langkah pelaksanaan kegiatan melalui 3 tahapan yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap perencanaan dilakukan penentuan khalayak sasaran. Sasaran kegiatan ini adalah seluruh warga masyarakat Desa Binaan di Desa Kebundowo Banyubiru Kabupaten Semarang. Tahap pelaksanaan terdiri dari kegiatan pendampingan senam PROLANIS dan pemeriksaan kesehatan. Senam PROLANIS dilakukan selama 10 menit dan di pandu oleh instruktur yang telah terlatih serta di bantu oleh video rekaman pada layar LCD. Dilakukan penyuluhan kesehatan dengan ceramah singkat tentang faktor risiko DM Hipertensi oleh narasumber dari tim pengabdian serta sesi tanya jawab dan diskusi sambil menunggu antrian pemeriksaan kesehatan. Kegiatan dilanjutkan dengan pemeriksaan kesehatan berupa pemeriksaan kadar gula darah dan pengukuran tekanan darah pada seluruh warga yang hadir. Tahap evaluasi dilakukan dengan metode observasi dan wawancara. Observasi dilakukan pada saat kegiatan berlangsung dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap gerakan senam yang dilakukan oleh warga. Wawancara dilakukan setelah seluruh pemeriksaan kesehatan selesai dilakukan. Warga yang memiliki kadar gula darah atau tekanan darah tidak normal diberikan konsultasi kesehatan dan pertanyaan terkait faktor risikonya. Kadar gula darah normal yaitu <200 mg/dL dan tekanan darah normal yaitu sistole: 110-160, diastole: 70-100 mmHg.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendampingan senam PROLANIS

Kegiatan dimulai pada pukul 07.30 WIB dengan terlebih dahulu melakukan registrasi berupa tandatangan absensi kehadiran dan mengambil nomor urut pemeriksaan kesehatan. Senam PROLANIS dilakukan bersama seluruh warga dan tim pengabdian. Senam PROLANIS berjalan dengan baik dan lancar tanpa adanya kendala yang berarti. Senam dilakukan selama 10 menit dan di pandu oleh instruktur yang telah terlatih serta di bantu oleh video rekaman pada layar LCD untuk mempermudah peserta dalam mengikuti seluruh detail gerakan senam. Senam yang dilakukan pada pagi hari telah terbukti secara efektif dapat mencegah terjadinya pikun (Sari et al., 2023). Manfaat senam pagi tidak terbatas hanya pada kelompok usia tertentu. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara senam pagi dengan peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Senam pagi dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh, terutama pada masyarakat pedesaan (Aung et al., 2020; Lisdiana et al., 2021; Rubiana et al., 2020; Tamim & Nopiana, 2020). Sistem kekebalan tubuh sangat diperlukan bagi perlindungan terhadap kemungkinan terjadinya berbagai penyakit tidak menular seperti DM dan hipertensi.



Gambar 1. Senam PROLANIS

Berdasarkan hasil pengamatan secara langsung terhadap gerakan senam yang dilakukan oleh warga, terlihat bahwa seluruh warga sangat antusias mengikuti setiap gerakan dengan kompak dari awal hingga akhir. Setelah selesai melakukan senam, warga kemudian beristirahat sejenak sambil menunggu antrian pemeriksaan kesehatan sesuai dengan nomer urut antrian yang telah di bagikan pada saat registrasi. Diperlukan waktu yang cukup lama untuk melakukan beberapa pemeriksaan pada seluruh warga. Selama warga menunggu, tim pengabdian melakukan penyuluhan kesehatan untuk mengisi waktu agar dapat lebih memberikan manfaat kegiatan. Warga yang telah selesai melakukan pemeriksaan juga tetap ikut menyimak seluruh materi yang disampaikan. Materi yang disampaikan yaitu tentang faktor risiko DM hipertensi oleh narasumber dari tim pengabdian serta sesi tanya jawab dan diskusi.

Penyuluhan kesehatan berjalan dengan baik dan lancar tanpa adanya kendala yang berarti. Warga aktif bertanya dan menceritakan pengalamannya terkait gaya hidup dan pola makan sehari-hari yang dapat berpengaruh pada kesehatan. Di akhir sesi penyuluhan, tim pengabdian juga menanyakan beberapa pertanyaan kepada warga dan seluruh pertanyaan dapat dijawab dengan baik dan benar.

Masyarakat mendapatkan pengajaran kelola diabetes melitus dengan PROLANIS, serta tentang faktor risiko DM Hipertensi. DM merupakan penyakit hasil kombinasi dari berbagai faktor risiko. Faktor risiko DM dibedakan menjadi faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat di modifikasi. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti berat badan (IMT), aktivitas fisik, obesitas sentral, dislipidemia, pola makan (tinggi gula dan rendah serat), stress dan merokok. Sedangkan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi adalah ras atau etnis, umur, jenis kelamin, riwayat keluarga dan riwayat melahirkan bayi >4000 gram (Amalliah et al., 2024; Anri, 2022).

Pada sesi tanya jawab dan diskusi, masyarakat juga diberikan edukasi lebih mendalam tentang cara pencegahan terhadap Penyakit Tidak Menular (PTM). Salah satu kunci dalam pencegahan dan pengelolaan diabetes mellitus adalah dengan mengatur pola makan dengan baik. Perencanaan makan dilakukan dengan memperhatikan asupan kalori, karbohidrat, lemak, dan nutrisi lainnya yang sangat diperlukan oleh tubuh. Pola makan yang tidak teratur serta konsumsi makanan yang mengandung lemak dan gula yang tinggi dapat meningkatkan kadar gula darah, yang pada akhirnya dapat memperburuk kondisi penderita diabetes mellitus (Anggraini & Herlina, 2022). Terdapat hubungan antara pengetahuan, dukungan keluarga dan peran petugas kesehatan dengan pola makan pada penderita diabetes mellitus. Peran petugas kesehatan yang baik akan cenderung menyebabkan pola makan yang baik bagi penderita diabetes mellitus (Nurmeiliana et al., 2024). Sejumlah 50 Buku Saku dibagikan kepada seluruh warga masyarakat yang hadir sambil menunggu antrian pemeriksaan kesehatan. Pembagian Buku Saku dilakukan oleh tim pengabdian dibantu oleh kader desa.



Gambar 2. Penyuluhan Faktor Risiko DM Hipertensi

Pemeriksaan Kesehatan

Pemeriksaan kesehatan berupa pemeriksaan kadar gula darah dan pengukuran tekanan darah dilakukan secara bergantian sesuai nomer urut yang telah dibagikan pada saat registrasi. Pemeriksaan

Senam prolanis dan deteksi dini faktor risiko diabetes mellitus dan hipertensi di desa Kebundowo Banyubiru kabupaten Semarang

kadar gula darah sebagai deteksi dini diabetes mellitus dan pengukuran tekanan darah sebagai deteksi dini hipertensi. Kadar gula darah normal yaitu <200 mg/dL dan tekanan darah normal yaitu sistole: 110-160, diastole: 70-100 mmHg (Kemenkes RI, 2020; PERKENI, 2015). Berdasarkan hasil pengamatan secara langsung, terlihat bahwa seluruh warga sangat antusias mengantri dengan tertib untuk melakukan pemeriksaan kadar gula darah dan pengukuran tekanan darah. Pemeriksaan kadar gula darah dapat digunakan sebagai patokan untuk menegakkan diagnosis diabetes mellitus dan monitoring kadar gula darah secara rutin. Kadar gula darah yang tidak terkontrol sangat berbahaya bagi penderitanya karena dapat menyebabkan berbagai komplikasi yang bersifat atau kronik (Oktaviana et al., 2023; Sumakul et al., 2022). Pengukuran tekanan darah perlu dilakukan sebagai deteksi dini hipertensi karena diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kadar gula darah dengan hipertensi, sehingga harus selalu mengendalikannya pada ambang normal (Julianti, 2021).



Gambar 3. Pemeriksaan Kesehatan (kadar gula darah dan tekanan darah)

Pemeriksaan kesehatan berjalan dengan baik dan lancar tanpa adanya kendala yang berarti. Dilakukan wawancara setelah seluruh pemeriksaan kesehatan selesai dilakukan. Warga yang memiliki kadar gula darah atau tekanan darah tidak normal diberikan konsultasi kesehatan dan pertanyaan terkait faktor risikonya. Masyarakat mendapatkan konsultasi kesehatan berdasarkan hasil pemeriksaan masing-masing untuk mendapatkan rujukan atau rekomendasi pencegahan berdasarkan faktor risiko.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pendampingan senam PROLANIS dan deteksi dini faktor risiko diabetes mellitus dan hipertensi. Seluruh warga sangat antusias mengikuti setiap gerakan senam PROLANIS dengan kompak dari awal hingga akhir. Dilakukan pemeriksaan kesehatan berupa pemeriksaan kadar gula darah untuk deteksi dini Diabetes Mellitus dan pemeriksaan tekanan darah untuk deteksi dini hipertensi. Seluruh warga sangat antusias mengantri dengan tertib untuk melakukan pemeriksaan kadar gula darah dan pengukuran tekanan darah. Minat dan partisipasi masyarakat cukup tinggi dan pihak perangkat desa di Desa Kebundowo Banyubiru Kabupaten Semarang sangat banyak memberikan bantuan terhadap terlaksananya kegiatan ini.

Masyarakat yang memiliki faktor risiko penyakit Diabetes Mellitus harus segera melakukan pemeriksaan lanjutan ke Fasilitas Kesehatan terdekat untuk menegakkan diagnosis berdasarkan hasil skrining kadar gula darah yang telah dilakukan. Masyarakat yang memiliki faktor risiko hipertensi disarankan untuk rutin melakukan pemeriksaan tekanan darah untuk mencegah terjadinya penyakit lain, seperti penyakit jantung dan stroke.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada masyarakat Desa Binaan di Desa Kebundowo Banyubiru Kabupaten Semarang yang telah memberi dukungan terhadap pengabdian ini.

Senam prolanis dan deteksi dini faktor risiko diabetes mellitus dan hipertensi di desa Kebundowo Banyubiru kabupaten Semarang

DAFTAR RUJUKAN

- Amalliah, N., Muchtar, F., Afa, J. R., Studi, P., Masyarakat, K., & Oleo, H. (2024). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Kabupaten Buton Tahun 2023. *KOLONI: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 3(1), 2828–6863. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/koloni.v3i1.593>
- Anggraini, A., & Herlina, N. (2022). Hubungan Antara Pola Makan dengan Kadar Gula Darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2: Literature Review. *Borneo Student Research*, 3(3). <https://doi.org/https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/2896>
- Anri, A. (2022). Pengaruh Indeks Massa Tubuh, Pola Makan, Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2. *Journal of Nursing and Public Health*, 10(1), 7–13. <https://doi.org/10.37676/jnph.v10i1.2356>
- Aung, M. N., Yuasa, M., Koyanagi, Y., Aung, T. N. N., Moolphate, S., Matsumoto, H., & Yoshioka, T. (2020). Sustainable health promotion for the seniors during COVID-19 outbreak: A lesson from Tokyo. *Journal of Infection in Developing Countries*, 14(4), 328–331. <https://doi.org/10.3855/JIDC.12684>
- BPJS Kesehatan. (2015). *Buku Panduan Praktis Prolanis*. Humas BPJS Kesehatan. <https://bpjs-kesehatan.go.id/bpjs/dmdocuments/06-PROLANIS.pdf>
- Dinas Kesehatan Kota Semarang. (2021). *Sistem Pelaporan Terpadu*. Semarang: Dinkes Kota Semarang
- Julianti, I. M. D. (2021). Hubungan Antara Kadar Gula Darah Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Penelitian Kedokteran*, 1–7. <https://doi.org/https://erepository.uwks.ac.id/9185/9/JURNAL%20KEDOKTERAN%20WK%20-%20IRA.pdf>
- Juwita, E., Susilowati, S., Mauliku, N. E., & Nugrahaeni, D. K. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Prolanis Puskesmas Kecamatan Cimahi Tengah. *Journal of Nutrition College*, 9(2), 87–93. <https://doi.org/10.14710/jnc.v9i2.26119>
- Kemendes RI. (2020). *Diabetes Melitus*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI
- Lisdiana, L., Siregar, K., Lestari, R., & Nasution, M. I. (2021). Meningkatkan Kesehatan Masyarakat Dengan Kegiatan Senam Pagi Di Desa Cinta Makmur. *Riyadhoh : Jurnal Pendidikan Olahraga*, 4(2), 34. <https://doi.org/10.31602/rjpo.v4i2.5421>
- Nurmeiliana, A., Octeriyedi, F., & Murniarni. (2024). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pola Makan pada Penderita Diabetes Militus Tipe II dengan Rentan Usia 45-55 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Mentok Kabupaten Bangka Barat. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 15084–15094. <https://doi.org/https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/14522>
- Oktaviana, E., Nadrati, B., Supriyatna, L. D., & Zuliardi, Z. (2023). Pemeriksaan Gula Darah Untuk Mencegah Peningkatan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal LENTERA*, 2(2), 232–237. <https://doi.org/10.57267/lentera.v2i2.201>
- PERKENI. (2015). *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PB Parkeni
- Raraswati, A., Heryaman, H., & Soetedjo, N. N. M. (2018). Peran Program Prolanis dalam Penurunan Kadar Gula Darah Puasa pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Jatinangor. *Jurnal Sistem Kesehatan*, 4(2), 65–70. <https://doi.org/https://doi.org/10.24198/jsk.v4i2.20687>
- Rubiana, I., Mulyana, F. R., Herliana, M. N., & Soraya, N. (2020). Meningkatkan Imunitas Tubuh Melalui Senam Umum Ditengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM-Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya*, 4(1), 529–536. <https://doi.org/https://doi.org/10.35568/abdimas.v4i1.1202>
- Sari, D. N., Nelson, S., Septri, & Haris, F. (2023). Pembinaan Kebugaran Jasmani dan Pelatihan Keterampilan Kreativitas sebagai Upaya Mencegah Demensia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Olahraga Dan Kesehatan (Jaso)*, 3(1), 15–24. <https://doi.org/10.24036/jaso.v3i1.29>
- Sumakul, V., Uparlan, M., Toreh, P., & Karouw, B. (2022). Edukasi Diabetes Mellitus Dan Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Umat Paroki St. Antonius Padua Tataaran. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*

-
- MAPALUS*, 1(1), 18–25. https://doi.org/10.56338/sambulu_gana.v2i2.3542
- Tamim, M. H., & Nopiana, R. (2020). Senam Sehat dalam Meningkatkan Imun Tubuh pada Masa Pandemi Covid 19 di Desa Peringgasela Selatan. *Lentera Negeri*, 1(1), 32–36. <https://doi.org/10.29210/9940>