

DETEKSI DINI KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU DAN TEKANAN DARAH DI MASYARAKAT DESA CARANG WULUNG, KEC. WONOSALAM KAB. JOMBANG

Suhendra Agung Wibowo¹, Ifa Nofalia², Endang Yuswatiningsih³, Dwi Prasetyaningati⁴, Iva Milia Hani Rahmawati⁵, Hindyah Ike Suhariati⁶

^{1,2,3,4,5,6} Prodi S1 Ilmu Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang

E- Mail: ifanofalia@gmail.com

ABSTRAK

Pengetahuan yang kurang dan minimnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pemeriksaan kesehatan menjadi permasalahan pokok yang harus segera diatasi. Penyakit diabetes melitus dan tekanan darah merupakan dua penyakit tidak menular yang paling banyak diderita oleh masyarakat. Sehingga target pelaksanaan program pengabdian yang dilakukan adalah memberikan edukasi dengan cara penyuluhan kesehatan serta deteksi dini kadar glukosa darah sewaktu dan tekanan darah masyarakat dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya melakukan pemeriksaan sejak dini pada masyarakat Desa Carang Wulung, Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang. Hasilnya hampir setengah masyarakat yang mengikuti pemeriksaan gula darah sewaktu mengalami hiperglikemi sejumlah 37 orang (49,3%) dan sebagian besar masyarakat yang mengikuti pemeriksaan tekanan darah mengalami hipertensi dengan jumlah 44 orang (58,7%). Untuk pengetahuan sebelum dilakukan penyuluhan kesehatan sebagian besar masyarakat masih memiliki pengetahuan yang kurang tentang penyakit diabetes melitus dan hipertensi dengan jumlah 52 orang (69,3%). Setelah dilakukan penyuluhan kesehatan hampir seluruh masyarakat memiliki pengetahuan baik tentang penyakit diabetes melitus dan hipertensi dengan jumlah 69 orang (92%). Kesimpulannya kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan berjalan dengan lancar dan mendapat dukungan dari semua pihak, sehingga diharapkan masyarakat lebih mengerti pentingnya pencegahan secara dini agar tidak terjadi permasalahan kesehatan yang lebih berat lagi.

Kata Kunci: Deteksi Dini, Glukosa Darah, Tekanan Darah, Penyuluhan Kesehatan

ABSTRACT

Insufficient knowledge and minimal public awareness of the importance of health checks are the main problems that must be addressed immediately. Diabetes mellitus and blood pressure are the two non-communicable diseases that most people suffer from. So the target of implementing the community service program is to provide education by means of health education and early detection of instantaneous blood glucose levels and blood pressure in the community with the aim of increasing community knowledge about disease and increasing awareness

of the importance of early screening in the community of Karang Wulung Village, Wonosalam District. , Jombang Regency. The result was that almost half of the people who took blood sugar checks experienced hyperglycemia, 37 people (49.3%) and the majority of people who took blood pressure checks experienced hypertension, 44 people (58.7%). Regarding knowledge before health education was carried out, the majority of people still had insufficient knowledge about diabetes mellitus and hypertension with a total of 52 people (69.3%). After health education was carried out, almost all people had good knowledge about diabetes mellitus and hypertension with a total of 69 people (92%). In conclusion, the service activities that have been carried out run smoothly and receive support from all parties, so it is hoped that the public will better understand the importance of early prevention so that more serious health problems do not occur.

Keywords: *Early Detection, Blood Glucose, Blood Pressure, Health Education*

1. PENDAHULUAN

Pengabdian masyarakat merupakan kegiatan yang merupakan salah satu tri dharma perguruan tinggi yang dilakukan dengan pengamalan ilmu pengetahuan, teknologi yang secara langsung dengan tujuan untuk membantu dalam mendukung kesehatan masyarakat dan memberikan solusi terhadap permasalahan nyata yang terjadi sehingga dapat memberikan manfaat dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Ali, Z. Z., Marliani, S., Silvania, Adimia, S., 2020). Upaya yang dapat dilakukan untuk mendukung kesehatan adalah dengan melakukan deteksi dini pada suatu penyakit. Penyakit diabetes melitus dan tekanan darah merupakan dua penyakit tidak menular yang paling banyak diderita oleh masyarakat. Sebagian besar masyarakat tidak menyadari dirinya menderita penyakit tidak menular, karena penyakit tersebut sering muncul tanpa gejala, jika ada gejalapun sering diabaikan yang berdampak pada lambatnya penanganan. Pengetahuan yang kurang dan minimnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pemeriksaan kesehatan menjadi permasalahan pokok yang harus segera diatasi. Karena mengingat tingginya prevalensi penyakit tidak menular yang tidak dikelola dengan baik akan meningkatkan risiko terjadinya komplikasi, ketika penderita mengalami komplikasi maka akan berdampak pada menurunnya angka harapan hidup, kualitas hidup serta meningkatkan angka kesakitan (Marlina, Nurhidayah, Ibrahim, & Fitria, 2021).

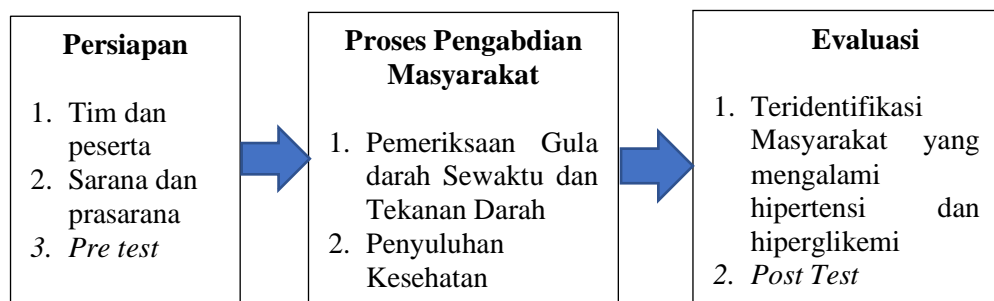
Angka kejadian penyakit tidak menular di dunia semakin tinggi. Pada tingkat global, 70% penyebab kematian di Dunia adalah akibat penyakit tidak menular. Dalam jumlah total, pada tahun 2030 diprediksi akan ada 52 juta jiwa kematian per tahun yang disebabkan penyakit kardiovaskuler, kanker, penyakit pernafasan, dan penyakit diabetes. Prevalensi Diabetes di Dunia mencapai 537 juta (10,5%) pada rentang usia 20-79 tahun, diprediksi akan terus meningkat hingga 783 juta (12,2%) pada tahun 2045, dan diperkirakan 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi (WHO, 2023). Di Indonesia diperkirakan populasi diabetes sebanyak 19,47 juta jiwa dan prevalensi hipertensi sebesar 34,1% estimasi jumlah kasus sebesar 63,3 juta jiwa (Riskesdas, 2018).

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia karena gangguan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Tiorma & Syahrizal, 2021). Sedangkan hipertensi merupakan tingginya tekanan darah baik nilai sistole maupun diastole, yang dapat menyebabkan penyakit lain seperti jantung, stroke, bahkan beberapa kasus dapat menimbulkan diabetes melitus yang baru. Penyakit-penyakit ini disebabkan karena gaya hidup masyarakat yang kurang sehat, seperti kurang olahraga, pola makan yang salah, tidak cukup tidur, serta kebiasaan-kebiasaan lain yang memiliki dampak negatif terhadap tubuh seperti merokok dan mudah stress (Sari, 2020). Untuk mengurangi dampak penyakit tidak menular terhadap individu dan masyarakat diperlukan pendekatan komprehensif yang mengharuskan semua sektor termasuk kesehatan berkolaborasi dengan sektor lainnya untuk mengurangi risiko terkait dengan PTM dan mendorong intervensi untuk mengurangi dampak PTM. Penatalaksanaan PTM mencakup deteksi dini, skrining dan pengobatan serta menyediakan akses terhadap perawatan bagi masyarakat yang membutuhkan (Kemenkes, 2019).

Sasaran mitra pelaksanaan pengabdian masyarakat adalah masyarakat Desa Carang Wulung, Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang. Permasalahan yang terjadi pada mitra masih banyaknya masyarakat yang kurang pengetahuan tentang penyakit dan tidak menyadari akan pentingnya deteksi dini penyakit tidak menular. Sehingga target pelaksanaan program pengabdian yang dilakukan adalah memberikan edukasi dengan cara penyuluhan kesehatan serta deteksi dini kadar glukosa darah sewaktu dan tekanan darah masyarakat dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penyakit serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya melakukan pemeriksaan sejak dini pada masyarakat Desa Carang Wulung, Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang.

2. METODE

Gambar 1. Proses Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat



Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan melakukan beberapa tahapan, yang meliputi:

a. Tahap Persiapan

Semua tim telah menyiapkan kebutuhan yang akan digunakan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat berupa menyiapkan sarana dan

prasarana seperti banner yang akan dipasang di balai desa sebelum jam pelaksanaan, menyiapkan alat-alat pemeriksaan gula darah (glukometer dan glukotest), tensi meter, leaflet, ppt, LCD, Proyektor, konsumsi, form pre dan post test, serta melakukan pengaturan tempat yang akan digunakan. Saat peserta datang diarahkan untuk mengisi data peserta dan *form pre test*.

b. Tahap Proses Pengabdian Masyarakat

Sasaran pengabdian masyarakat ini adalah Warga Desa Carang Wulung, Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang sejumlah 75 warga. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 25 Agustus 2023 dengan durasi kegiatan selama 2 jam. Pada tahap proses pelaksanaan pengabdian masyarakat ini, peserta yang sudah selesai mengisi *form pre test*, maka akan dilakukan pemeriksaan gula darah sewaktu dan pemeriksaan tekanan darah. Kemudian ditunjukkan hasil rentang normalnya, jika ada peserta yang ingin konsultasi kesehatan, tim juga sudah siap memberikan konseling terkait permasalahan yang dialami peserta. Selanjutnya tim memberikan penyuluhan tentang penyakit diabetes melitus dan hipertensi. Metode yang digunakan dalam memberikan penyuluhan kesehatan dengan cara ceramah dan tanya jawab terkait dengan materi seputar diabetes melitus dan hipertensi yang meliputi pengertian, klasifikasi, penyebab, tanda gejala, pencegahan, penatalaksanaan, serta komplikasi.

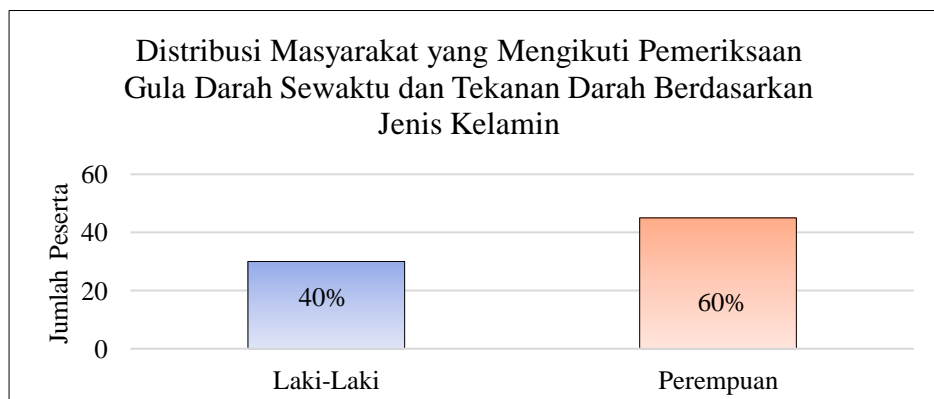
c. Evaluasi

Setelah kegiatan pemeriksaan dan penyuluhan kesehatan yang dilakukan oleh tim, tahap selanjutnya melakukan post test kepada peserta untuk melihat sejauh mana peserta memahami apa yang sudah disampaikan oleh tim terkait permasalahan penyakit hipertensi dan diabetes melitus.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

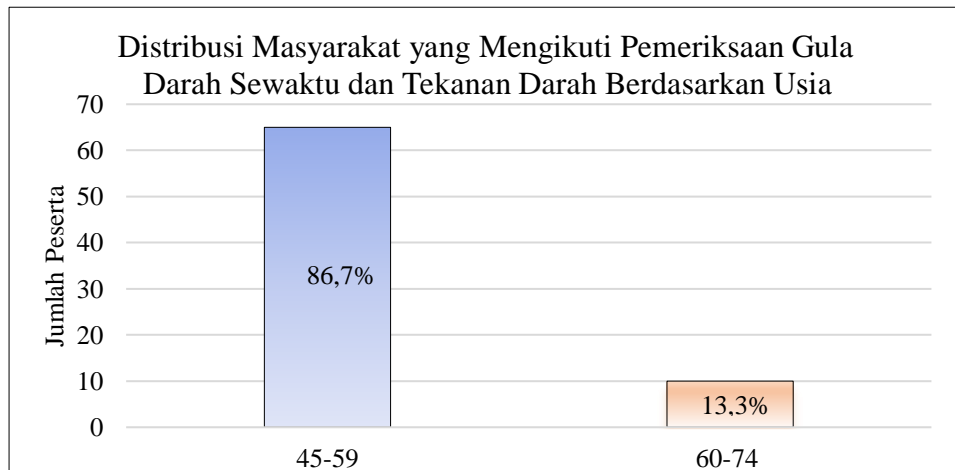
Pengabdian masyarakat dimulai dengan mempersiapkan kebutuhan pengorganisasian tim, peserta, sarana dan prasarana yang digunakan. Dilanjutkan dengan proses anamnesa atau wawancara untuk mengetahui identitas masyarakat, riwayat penyakit, kemudian dilakukan pemeriksaan gula darah sewaktu dan pemeriksaan tekanan darah serta penyuluhan kesehatan tentang penyakit diabetes melitus dan hipertensi.

Gambar 2. Distribusi Masyarakat yang Mengikuti Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu dan Tekanan Darah Berdasarkan Jenis Kelamin



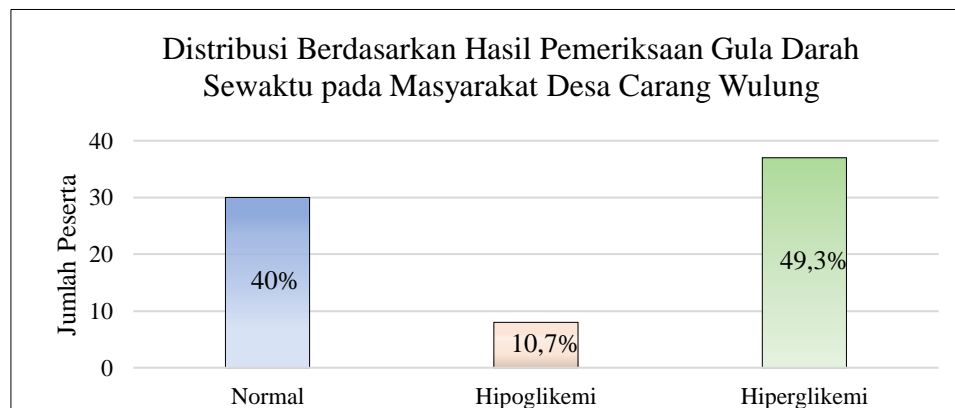
Berdasarkan gambar 2. menunjukkan bahwa masyarakat yang mengikuti pemeriksaan gula darah sewaktu dan tekanan darah berdasarkan jenis kelamin sebagian besar perempuan dengan jumlah 45 orang (60%) dan hampir setengahnya laki-laki dengan jumlah 30 orang (40%). Perempuan sangat berisiko mengalami permasalahan penyakit seperti hipertensi dan diabetes melitus karena terdapat perbedaan dalam melakukan semua aktifitas dan gaya hidup sehari-hari (Rudi, Abil, 2017).

Gambar 3. Distribusi Masyarakat yang Mengikuti Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu dan Tekanan Darah Berdasarkan Usia



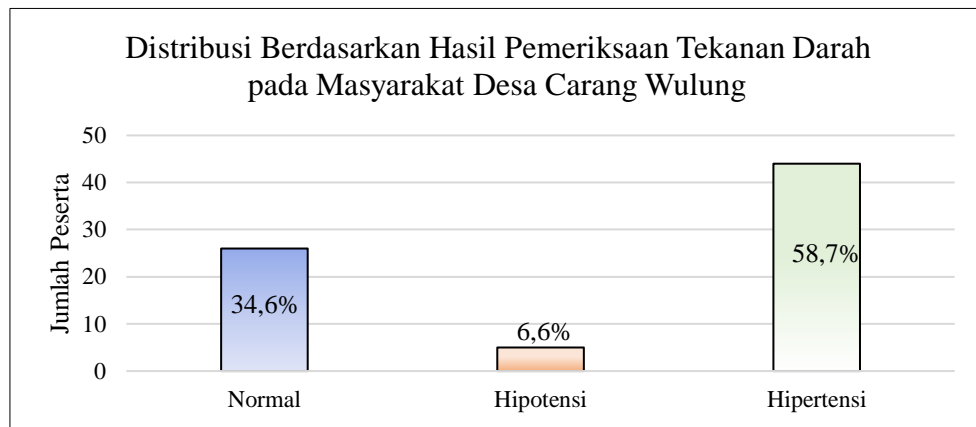
Berdasarkan gambar 3. menunjukkan bahwa masyarakat yang melakukan pemeriksaan gula darah sewaktu dan tekanan darah hampir seluruhnya berusia dewasa pertengahan (45-59 tahun) dengan jumlah 65 orang (86,7%). Dari hasil pemeriksaan gula darah dan tekanan darah yang dilakukan, masyarakat dapat mengetahui nilai hasil pemeriksaan dan diharapkan dapat memiliki keinginan untuk melakukan pola hidup sehat, karena semakin bertambahnya usia dapat mengalami berbagai permasalahan seperti penyakit hipertensi dan diabetes melitus (Anggraini, 2021).

Gambar 4. Distribusi Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu pada Masyarakat Desa Carang Wulung



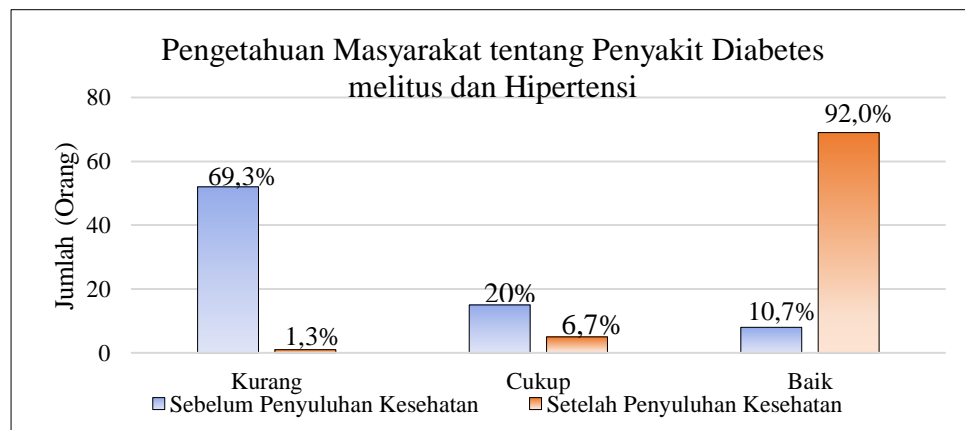
Berdasarkan gambar 4. menunjukkan bahwa hampir setengah masyarakat yang melakukan pemeriksaan gula darah sewaktu mengalami hiperhlikemi dengan jumlah 37 orang (49,3%). Kadar gula darah sewaktu merupakan pengecekan yang dapat dilakukan kapan saja dan bisa dikatakan normal jika hasilnya tidak lebih dari 200mg/dl, dan dapat dijadikan parameter pemeriksaan gula darah yang dapat diukur setiap saat tanpa memperhatikan kapan terakhir kali pasien makan (*Sukmana Aji et al., 2022*).

Gambar 5. Distribusi Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah pada Masyarakat Desa Carang Wulung



Berdasarkan gambar 5. menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat yang melakukan pemeriksaan tekanan darah mengalami hipertensi dengan jumlah 44 orang (58,7%). Ada sebagian kecil masyarakat yang mengalami hipotensi dengan jumlah 5 orang (6,6%). Tekanan darah merupakan tekanan yang terjadi pada pembuluh darah arteri ketika darah kita di pompa oleh jantung untuk di alirkan ke seluruh anggota tubuh. Dengan beberapa kategori: tekanan darah normal yaitu tekanan darah sistolik 100-120 mmHg, dan tekanan darah diastolik 60-90mmHg, tekanan darah tinggi yaitu tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90mmHg, tekanan darah rendah yaitu tekanan darah sistolik kurang dari 90mmHg dan tekanan darah diastolik kurang dari 60 mmHg (WHO, 2023).

Gambar 6. Pengetahuan Masyarakat tentang Penyakit Diabetes Melitus dan Hipertensi



Berdasarkan gambar 6. menunjukkan bahwa sebelum dilakukan penyuluhan kesehatan sebagian besar masyarakat masih memiliki pengetahuan yang kurang tentang penyakit diabetes melitus dan hipertensi dengan jumlah 52 orang (69,3%). Gambar 6. Juga menunjukkan bahwa setelah dilakukan penyuluhan kesehatan hampir seluruh masyarakat memiliki pengetahuan baik tentang penyakit diabetes melitus dan hipertensi dengan jumlah 69 orang (92%).

Gambar 7. Dokumentasi Pemeriksaan Tekanan Darah dan Gula Darah Sewaktu pada Masyarakat



Gambar 8. Dokumentasi Dosen dan Mahasiswa Prodi S1 Ilmu Keperawatan dengan Perwakilan Masyarakat Desa Carang Wulung Kecamatan Wonosalam



Penyuluhan kesehatan dilakukan agar individu, keluarga dan masyarakat mengalami peningkatan pengetahuan dan dapat merubah perilaku membina dan memelihara perilaku sehat dan lingkungan sehat, serta berperan aktif dalam upaya mewujudkan derajat kesehatan yang optimal (Martina Pakpahan,

Deborah Siregar, Andi Susilawaty, Mustar, Radeny Ramdany, Efendi Sianturi, & Yenni Ferawati Sitanggang, 2021). Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu dan tekanan darah dilakukan agar individu, keluarga dan masyarakat dapat mendeteksi secara dini kondisi kesehatan yang dialami sehingga dapat mengetahui pentingnya melakukan pemeriksaan kesehatan dan pencegahan sejak dini agar tidak menimbulkan permasalahan yang lebih berat. Proses pelaksanaan penyuluhan dan pemeriksaan kesehatan berjalan dengan baik dan lancar, peserta sangat antusias mengikuti serangkaian kegiatan dari awal hingga akhir, peserta memahami tentang penyakit diabetes melitus dan hipertensi terutama dalam hal pentingnya pemeriksaan penyakit sejak dini dan memahami cara melakukan pencegahan penyakit.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan berjalan dengan lancar dan mendapat dukungan dari semua pihak terkait terutama perangkat desa, bidan desa, kader kesehatan yang ada di Desa Carang Wulung Kecamatan Wonosalam. Hasilnya mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat, serta dapat melakukan deteksi dini penyakit diabetes melitus dan hipertensi.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat dilaksanakan secara berkelanjutan dengan menjalin kerjasama dengan instansi kesehatan dan pendidikan dalam rangka mencapai derajat kesejahteraan masyarakat serta diharapkan masyarakat dapat lebih mengerti pentingnya pencegahan secara dini dengan melakukan pemeriksaan berkala agar tidak terjadi permasalahan kesehatan yang lebih berat lagi.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami berikan kepada Kepala Desa Carang Wulung, Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang yang telah menjadi mitra dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat bersama dengan dosen dan mahasiswa prodi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang pada Tahun 2023, sehingga kegiatan pengabdian masyarakat dapat berjalan dengan lancar. Terima kasih juga kepada Dekan Fakultas kesehatan atas support yang diberikan sehingga kegiatan dapat berjalan sesuai sasaran. Serta terima kasih yang tak terhingga kepada seluruh civitas akademika dan seluruh masyarakat yang membantu dari awal persiapan sampai dengan selesainya kegiatan pengabdian masyarakat ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

Ali, Z. Z., Marliani, S., Sylvania, Adimia, S., & S. (2020). Buku Saku Pengabdian Masyarakat dan Implementasinya: Gagasan dan Implementasi Pengabdian Kepada Masyarakat Melalui Basis Kegiatan Langsung dan Tak Langsung. Metro-Lampung: CV.Laduny Alifatama.

- Anggraini, S. (2021). Risiko Kurang Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Hipertensi pada Penderita Diabetes Melitus di Indonesia. Sriwijaya University.
- Kemendes. (2019). Buku pedoman manajemen penyakit tidak menular, 2.
- Marlina, Nurhidayah, I., Ibrahim, & Fitria, N. (2021). Pengelolaan Hipertensi dan Diabetes Mellitus dalam Mencegah Stroke di Banda Aceh: Indonesia. *Tropical Public Health Journal*, 1(1), 31–36. doi:10.32734/trophico.v1i1.6044
- Martina Pakpahan, Deborah Siregar, Andi Susilawaty, T., Mustar, Radeny Ramdany, E. I. M., Efendi Sianturi, M. R. G. T., & Yenni Ferawati Sitanggang, M. M. (2021). Promosi Kesehatan & Prilaku Kesehatan. (R. Watrionthos, Ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Riskesdas, K. (2018). Riset Kesehatan Dasar.
- Rudi, Abil, H. N. K. (2017). Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kadar Gula Darah Puasa pada Pengguna Layanan Laboratorium. *Jurnal Wawasan Kesehatan*, 3(2), 33–39.
- Sari, N. P. (2020). Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Hipertensi yang di Rawat di Rumah Sakit. *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53). Retrieved from [http://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/1069/1/KTI Novia Puspita Sari.pdf](http://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/1069/1/KTI%20Novia%20Puspita%20Sari.pdf)
- Sukmana Aji, A., Pramithasari, L., Agustina Enggalita, D., Farkhia Putri, N., Fitri, A., Dwi Kartika, N., ... Warajati, S. (2022). Penyuluhan Kesehatan tentang Hipertensi kepada Masyarakat dan Dilakukan Pengecekan Gula Darah dan Pengukuran Tekanan Darah pada Lansia di Posyandu Mustokoweni Desa Kertonatan Kabupaten Sukoharjo. *Proceeding National Health Conference of Science*, 191–200. Retrieved from <https://proceedings.ums.ac.id/index.php/nhcos/article/view/1179>
- Tiurma, R. J., & Syahrizal. (2021). Obesitas Sentral dengan Kejadian Hiperglikemia pada Pegawai Satuan Kerja Perangkat Daerah. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 5(3), 227–238.
- WHO. (2023). Hypertension. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>