

Peningkatan Pengetahuan dan Skrining Diabetes Melitus di Polindes Desa Kaliwlingli Brebes

Meutia Srikandi Fitria*¹, Intan Safitri², Sriwening Indah Wati³, Bella Sapira⁴, Aisyah⁵, Laelatun⁶, Ari Ismatullisa⁷, Wia Aami Syafiyah⁸, Fuji Lutviana Kafa⁹, Chesilia Dwi Putri¹⁰

^{1,2}Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis,
Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

^{3,4,5,6,7,8,9,10}Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis,
Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

e-mail: *¹meutia@unimus.ac.id, ²intan.safitri1999@gmail.com, ³sriwening57@gmail.com,
⁴bellasafira252@gmail.com, ⁵aisyah10100f@gmail.com, ⁶laelaatun59@gmail.com,
⁷ariismatulisa28@gmail.com, ⁸wiyaami176@gmail.com, ⁹lutvianakafa@gmail.com,
¹⁰chesilia.dwi.putri02@gmail.com

Abstrak

Diabetes melitus adalah penyakit tidak menular ditandai dengan meningkatnya kadar gula darah tubuh. Kadar gula darah tubuh dapat meningkat seiring dengan gaya hidup yang mengabaikan sisi kesehatan seperti pola makan yang tidak baik dan kurangnya olah raga. Tingkat pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus pada masyarakat masih sangat kurang sehingga perlu adanya peningkatan. Desa Kaliwlingli Dukuh Pandansari Kabupaten Brebes merupakan desa yang memiliki penduduk yang banyak dengan tingkat pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus yang minimal. Berdasarkan hal tersebut, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan skrining penyakit diabetes melitus di Polindes Dewa Kaliwlingli Dukuh Pandansari Kabupaten Brebes. Metode dari kegiatan ini adalah penyuluhan dan pemeriksaan kadar gula darah sewaktu. Kegiatan diawali dengan pretest, penyuluhan dengan ceramah, posttest, dan diakhiri dengan pemeriksaan kadar gula darah sewaktu. Kegiatan diikuti oleh 50 peserta dari lansia, kader prolansia, dan pegawai polindes. Hasil dari penyuluhan adalah peningkatan pengetahuan terhadap materi tentang penyakit diabetes melitus pada posttest dibandingkan dengan pretest. Peningkatan persentase pengetahuan sebanyak 52% antara pretest dibandingkan dengan posttest. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa dari 50 peserta terdapat 6 atau 12% peserta yang kadar gula darah >200 mg/dL atau terdeteksi awal diabetes melitus.

Kata kunci: Diabetes Melitus, Pengetahuan, Polindes, Skrining

1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan penyakit yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi dalam tubuh. Diabetes muncul kebanyakan dari gaya hidup manusia yang mengabaikan sisi kesehatan seperti pola makan serta kurangnya olahraga [1]. Kondisi seseorang dikatakan memiliki penyakit diabetes melitus apabila kadar gula darah sewaktu sama atau lebih dari 200 mg/dL dan kadar gula darah puasa diatas atau sama dengan 126 mg/dL [2]. Kadar yang tinggi dapat disebabkan karena fungsi hormon insulin yang terganggu (*resistensi insulin*) dan atau sekresinya tidak maksimal [3]. Kadar gula darah dapat dikendalikan untuk memperlambat atau mencegah terjadinya komplikasi dengan menerapkan pola hidup yang sehat [4].

Diabetes melitus sering disebut sebagai *silent killer* karena penyakit ini tidak memiliki gejala yang jelas sehingga sering terjadi keterlambatan dalam penanganan [5]. Penyakit ini akan

menyebabkan komplikasi serius apabila tidak ditangani dengan baik seperti penyakit jantung, kerusakan saraf, gangguan penglihatan, dan gagal ginjal [6]. Penderita diabetes melitus yang sudah parah tidak jarang yang diamputasi anggota tubuhnya karena terjadi pembusukan. Hal ini dapat dicegah dengan terapi obat oral hiperglikemik dan insulin serta perubahan gaya hidup [7].

International Diabetes Federation melaporkan pada tahun 2021 prevalensi diabetes global pada usia 20-79 tahun diperkirakan sebanyak 536,6 juta orang (10,5%) populasi dunia. Pada tahun 2030 diprediksi akan meningkat menjadi 643 juta (11,1%) dan tahun 2045 akan menjadi sebesar 783,2 juta orang (12,2%) [8]. Menurut IDF Indonesia menduduki peringkat kelima negara dengan jumlah diabetes terbanyak yaitu 19,5 juta penderita di tahun 2021 dan prediksi tahun 2045 akan menjadi 28,6 juta [9]. Penyakit diabetes di Indonesia merupakan salah satu penyakit mematikan yang terkenal di kalangan masyarakat. Penyakit ini memiliki peringkat ke-3 sebagai penyakit yang diderita oleh masyarakat Indonesia. Berdasarkan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan, diabetes melitus adalah salah satu penyakit yang paling umum di Indonesia [6]. Di daerah Indonesia khususnya Kabupaten Brebes memiliki angka penyakit diabetes melitus yang tinggi.

Dinas Kesehatan Kabupaten Brebes melakukan pemetaan dan deteksi dini sejak 2019 hingga September 2022. Hasil dari pemeriksaan tersebut ditemukan sebanyak 12.563 warga divonis menderita diabetes melitus. Kabupaten Brebes masih memiliki kekurangan dalam pemahaman tentang penyakit diabetes melitus [10]. Desa Kaliwlingli Dukuh Pandansari merupakan desa yang terletak di pesisir utara Kecamatan Brebes dan berjarak sekitar 17 km dari ibu kota Kabupaten Brebes. Desa ini memiliki penduduk yang memiliki jumlah penduduk lebih dari 8000 orang [11]. Penduduk desa ini masih kurang pemahaman tentang penyakit diabetes melitus seperti tanda dan gejalanya serta cara pencegahannya. Penduduk desa juga masih kurang memahami tentang cara pencegahan dan pengobatan penyakit diabetes melitus.

Pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus dapat ditingkatkan dengan cara melakukan penyuluhan ke masyarakat tentang definisi dari penyakit, penyebab, gejala, cara pencegahan, dan pengobatan. Penyuluhan dapat dilakukan diberbagai tempat dengan cara mempresentasikannya sehingga peserta akan memperoleh pengetahuan. Penyuluhan tentang diabetes melitus pernah dilakukan di panti asuhan. Hasil post-test setelah dilakukan presentasi peserta mengalami peningkatan pemahaman tentang penyakit diabetes melitus [12]. Selain panti asuhan, tempat untuk melakukan penyuluhan dapat dilakukan di polindes. Polindes (Pondok Bersalin Desa) merupakan salah satu bentuk partisipasi atau peran serta masyarakat dalam menyediakan tempat pertolongan pertama untuk kesehatan khususnya persalinan. Polindes secara institusi adalah representasi dari sistem medis modern dan sistem medis lokal yang bertemu dalam satu tempat [13]. Polindes didirikan oleh masyarakat atas dasar musyawarah sebagai kelengkapan dari pembangunan desa yang dikelola oleh bidan yang diawasi oleh dokter. Fungsi dari polindes adalah untuk memberikan pelayanan KIA-KB serta pelayanan kesehatan lain sesuai dengan kewenangan bidan [14]. Polindes di Desa Kaliwlingli selain untuk pemeriksaan tentang persalinan juga dimanfaatkan juga untuk acara penyuluhan tentang kesehatan.

Selain meningkatkan pengetahuan juga diperlukan skrining dengan cara pengukuran kadar gula darah sewaktu pada peserta. Skrining merupakan langkah deteksi dini suatu penyakit. Skrining diabetes melitus dilakukan untuk mengetahui angka kejadian penyakit sehingga dapat diterapkan langkah pengobatan dan pencegahannya [15]. Kurangnya pemahaman dan minimnya kesadaran masyarakat untuk melakukan pemeriksaan kesehatan menjadi alasan untuk melakukan kegiatan ini. Kegiatan pengabdian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat dan skrining penyakit diabetes melitus dengan pemeriksaan glukosa sewaktu pada peserta di Polindes Desa Kaliwlingli Dukuh Pandansari Kabupaten Brebes.

2. METODE

Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah lansia, kader prolansia, dan pegawai polindes di Desa Kaliwlingli Dukuh Pandansari RT 01/RW 06 Kabupaten Brebes yang berjumlah 50 orang. Kegiatan dilakukan dengan melibatkan mahasiswa Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Unimus dan petugas laboratorium RSUD Brebes. Kegiatan pengabdian masyarakat menggunakan metode penyuluhan, dan pemeriksaan kesehatan. Peserta diberikan lembar pretest terlebih dahulu tentang penyakit diabetes melitus, kemudian diberikan penyuluhan dengan materi gejala, cara penanganan diabetes melitus serta cara menjaga pola hidup sehat. Setelah penyuluhan dilanjutkan dengan posttest untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta. Proses terakhir dilakukan pemeriksaan gula darah sewaktu untuk skrining diabetes melitus.

Adapun langkah-langkah pengabdian masyarakat ini adalah:

1. Pra Kegiatan
Tahap persiapan meliputi survei lokasi dan observasi terkait pola makan dan gaya hidup sehat masyarakat sekitar. Setelah itu melakukan perizinan di Kelurahan Kaliwlingli untuk meminta izin melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
2. Pretest
Kegiatan awal adalah pretest yang dikerjakan oleh peserta dengan bantuan mahasiswa untuk mengetahui tentang pemahaman awal peserta mengenai diabetes melitus.
3. Penyuluhan
Penyuluhan tentang pengertian, gejala, cara penanganan, dan pengobatan penyakit diabetes melitus, serta menjaga pola hidup sehat. Tahap selanjutnya adalah diskusi dan tanya jawab terkait materi.
4. Posttest
Peserta mengerjakan posttest untuk mengukur keberhasilan penyuluhan mengenai penyakit diabetes melitus.
5. Pemeriksaan gula darah sewaktu
Pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan teknik POCT menggunakan stik dan diukur dengan darah perifer.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 14 Maret 2023 di Polindes Desa Kaliwlingli Dukuh Pandansari RT 01/RW 06 Kabupaten Brebes diikuti oleh 50 orang peserta. Kegiatan berjalan dengan baik karena adanya komunikasi dan koordinasi dari kedua belah pihak. Tahap awal adalah persiapan dengan melakukan survei dan observasi di lingkungan untuk mengetahui kebutuhan dari masyarakat sehingga kegiatan menjadi efektif dan efisien sesuai dengan target yang dicapai [16].

Kegiatan dilaksanakan dengan metode penyuluhan dan skrining. Penyuluhan diawali dengan kegiatan pretest, pemberian materi, diskusi, dan pemberian posttest. Kegiatan diakhiri dengan skinning diabetes melitus dengan pemeriksaan gula darah sewaktu. Hasil pretest sebelum penyuluhan diperoleh tingkat pemahaman rata-rata adalah 36% sedangkan tidak paham adalah 64%. Hasil tersebut diperoleh dengan total soal pretest adalah 10 soal dengan kisi-kisi gejala, cara penanganan, pemeriksaan, dan pola hidup untuk menghindari diabetes melitus. Penyuluhan dilakukan dengan cara menyebarkan pamflet dan presentasi tentang materi mengacu pada pamflet. Kegiatan pengabdian masyarakat ini mendapat respon yang baik dari masyarakat dibuktikan dengan antusiasme serta keaktifan saat diskusi. Kegiatan penyuluhan dapat dilihat pada gambar 1 dan 2.

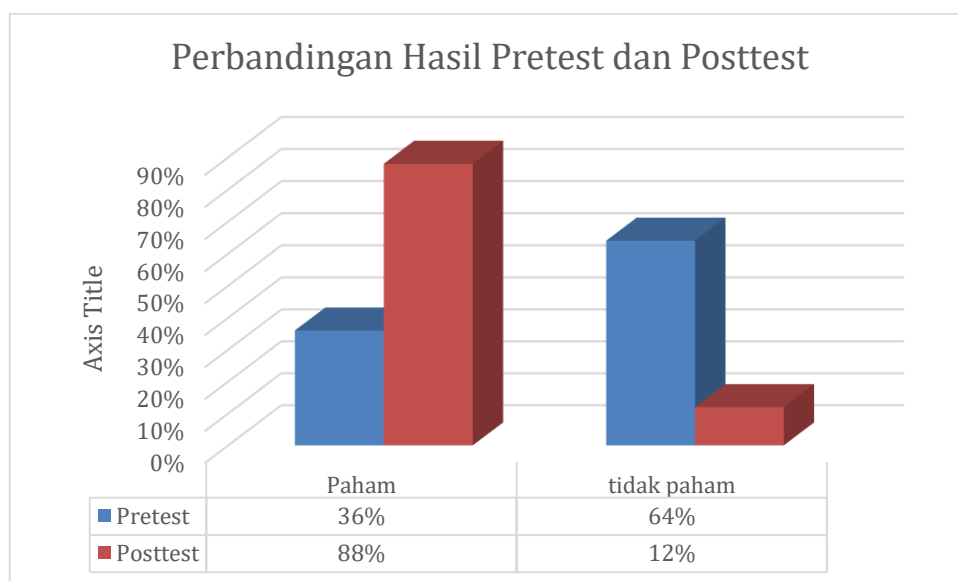


Gambar 1 Pembukaan dan pembagian brosur



Gambar 2 Pemaparan materi tentang diabetes melitus

Tingkat pengetahuan peserta dibuktikan dengan adanya posttest. Berdasarkan hasil posttest pengetahuan mengalami peningkatan yaitu rata-rata sebanyak 88% peserta paham mengenai materi. Perbandingan hasil pretest dan posttest dapat dilihat pada gambar 3.



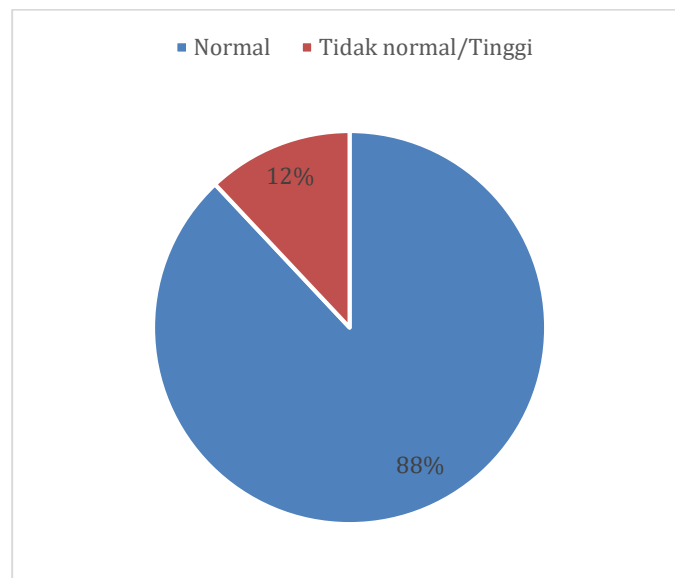
Gambar 3 Grafik Perbandingan Hasil Pretest dan Posttest.

Berdasarkan hasil evaluasi yang dilaksanakan yaitu berupa pretest dan posttest, tingkat pengetahuan peserta mengalami peningkatan semula yaitu 36% setelah penyuluhan yaitu 88%. Hasil ini membuktikan bahwa penyampaian materi sangat membantu untuk menambah tingkat pengetahuan peserta [17]. Penyuluhan diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang hal baru khususnya penyakit diabetes melitus.

Kegiatan selanjutnya adalah skrining diabetes melitus dengan metode POCT menggunakan alat glucometer untuk mengetahui kadar gula darah sewaktu. Pemeriksaan ini digunakan untuk langkah awal untuk mendeteksi penyakit diabetes melitus. Pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan darah perifer atau ujung jari kemudian diperiksa dengan stik glukosa. Gambar dan hasil dari pemeriksaan dapat dilihat pada diagram berikut (gambar 4 dan 5).



Gambar 4 Pemeriksaan gula darah



Gambar 5 Hasil Pemeriksaan Kadar Gula Darah Sewaktu

Berdasarkan hasil pemeriksaan diperoleh kadar gula darah sewaktu yang tinggi yaitu >200 mg/dL sebanyak 6 peserta atau 12% dari total peserta yang hadir, sedangkan yang normal sebanyak 44 peserta atau sebanyak 88%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa masih ada peserta yang memiliki resiko untuk terkena penyakit diabetes melitus sehingga diperlukannya peningkatan pengetahuan sehingga peserta sadar akan pentingnya menjaga pola makan yang sehat. Skrining ini juga berguna untuk mengetahui rata-rata kadar glukosa darahnya sehingga apabila ditemukan hasil yang tidak normal, masyarakat dapat langsung diberikan edukasi. Peserta juga disarankan untuk melakukan konsultasi ke dokter terdekat untuk mengetahui keadaan tubuhnya secepat mungkin, sehingga pengobatan akan cepat diberikan. Apabila

pengobatan lebih cepat diberikan kemungkinan komplikasi dari penyakit diabetes melitus akan semakin kecil [18].

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan baik sesuai dengan tujuan awal. Tahapan acara dilaksanakan sesuai dengan susunan acara dan disambut baik dengan peserta, kader prolansia, serta pegawai polindes. Antusiasme peserta sangat berperan dalam keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.



Gambar 6 Foto Bersama Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat mencapai tujuan dengan meningkatnya pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus yaitu peningkatan sebesar 52%, semula 36% meningkat menjadi 88%. Skrining berhasil dilakukan karena seluruh peserta bersedia untuk dilakukan pemeriksaan gula darah dengan hasil 12% peserta yang memiliki kadar gula darah >200 mg/dL. Kegiatan ini memberikan dampak positif sehingga peserta mengalami peningkatan pengetahuan dan dapat mendeteksi awal untuk penyakit diabetes melitus.

5. SARAN

Saran untuk kegiatan selanjutnya adalah melakukan penyuluhan dan skrining pada polindes atau posyandu di daerah lain sehingga masyarakat dapat melakukan pola hidup yang baik untuk mencegah penyakit diabetes melitus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada setiap pihak yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Tim mahasiswa D3 Teknologi Laboratorium Medis Unimus angkatan 2020, Lurah Desa Kaliwlingli, kader dan pegawai Polindes Desa Kaliwlingli, peserta yang berada di Polindes Desa Kaliwlingli, serta petugas laboratorium RSUD Brebes.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Susilowati, A.A. & Waskita, K.N. 2019. Pengaruh Pola Makan Terhadap Potensi Resiko Penyakit Diabetes Melitus. *Jurnal Mandala Pharmacoon Indonesia*, vol 5 no 1, hal 43-47. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v5i01.43>
- [2] Hestiana D.W., 2017, Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Dalam Pengelolaan Diet Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kota Semarang, *Journal Health Education*, vol 2, 138–145. <https://doi.org/10.15294/jhe.v2i2.14448>
- [3] Soegondo, S., 2005, *Diagnosis dan Klasifikasi Diabetes Melitus Terkini*. Dalam Soegondo S dkk (eds), *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu*, Penerbit FKUI, Jakarta.
- [4] Astuti CM, Setiarini A. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus tipe 2 Rawat Jalan di Poliklinik Penyakit Dalam RSJ Prof. dr. Soerojo Magelang tahun 2013, *Skripsi*, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Jakarta. <https://lontar.ui.ac.id/detail?id=20346383&lokasi=lokal>
- [5] Anani, S., Udiyono, A., dan Ginanjar, P., 2012. Hubungan antara Perilaku Pengendalian Diabetes dan Kadar Glukosa Darah Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus (Studi Kasus di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon). *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, vol 1, no 2, hal 466-478. <http://ejournals1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- [6] Erika. 2023. Meningkatkan Pemahaman Masyarakat Pentingnya Deteksi Dini Diabetes Melitus Melalui Penyuluhan dan Pengukuran Gula dan Tekanan Darah. *Ejoin: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol 1 no 7, hal 685-687. <https://ejournal.nusantaraglobal.ac.id/index.php/ejoin/article/view/1228/1148>
- [7] Hazni, R., Gustiawan, R., Zulfian, Lestari, S.M.P., Ariana, R., Sudiadnyani, N.P., 2021, Penyuluhan Diabetes Melitus di Puskesmas Rawat Inap Sukaraja Bandar Lampung. *Jurnal Kreativitas Pengabdian kepada Masyarakat (PKM)*, vol 4, no 1, hal 181-187. <http://dx.doi.org/10.33024/jkpm.v4i1.3728>
- [8] Sun, H., Saeedi, P., Karuranga, S., Pinkepank, M., Ogurtsova, K., Duncan, B. B., Stein, C., Basit, A., Chan, J. C. N., Mbanya, J. C., Pavkov, M. E., Ramachandaran, A., Wild, S. H., James, S., Herman, W. H., Zhang, P., Bommer, C., Kuo, S., Boyko, E. J., & Magliano, D. J., 2022, IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. *Diabetes Research and Clinical Practice*, vol 183, hal 109-119. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109119>
- [9] Kemenkes Ditjen P2P. 2024. Saatnya Mengatur Manis. <https://p2p.kemkes.go.id/saatnya-mengatur-si-manis/>. Diakses tanggal 28 Mei 2024.
- [10] Al-Faruq, 2022, Perlu Deteksi Dini, di Brebes 12.563 Orang Divonis Menderita Diabetes, <https://brebesnews.co/2022/11/perlu-deteksi-dini-di-brebes-12-563-orang-divonis-menderita-diabetes/>, diakses tanggal 28 Mei 2024.
- [11] Badan Pusat Statistik Kabupaten Brebes, 2023, Jumlah Penduduk Menurut Desa di Kabupaten Brebes 2020, <https://brebeskab.bps.go.id/statictable/2021/08/12/1931/jumlah-penduduk-menurut-desa-di-kecamatan-brebes-2020.html>, diakses tanggal 11 Juni 2024.
- [12] Fitria, M.S., Yantu, S.R., Ruslan, R., Sholekha, Z., Abdul, Q.N.P., Moontalu, D.A., dan Mahesya, S.A., 2023, Edukasi Pencegahan Penyakit Diabetes Melitus dan Pemeriksaan Kadar Gula Darah Sewaktu di Panti Asuhan, *Jurnal Inovasi dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, Vol 2, No 3, hal 40-43. <https://doi.org/10.26714/jipmi.v2i3.130>
- [13] Yunarti & Abdullah, I, 2003, Program Pondok Bersalin Desa. Studi Tentang Pelayanan Kesehatan dalam Perawatan Kehamilan Persalinan di Desa Rimbo Panjang Sumatera Barat, *Tesis*, Program Studi S2 Antropologi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. <https://lontar.ui.ac.id/detail?id=20346383&lokasi=lokal>
- [14] Yulkardi, 2012, *Kumpulan Kesepakatan Bersama Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia Tahun 2010-2011*, Pusat Studi dan Kajian HAM Universitas Hassanuddin, Yogyakarta.
- [15] Irawaty, E., Novendy, Sunardi, H.P., Muatiara, F., 2022, Skrining Faktor Resiko Penyakit Diabetes Melitus Sebagai Upaya Pencegahan di Kelurahan Tomang Jakarta Barat Pada

- Masa Pandemi Covid 19, *Seminar Nasional Ke-IV Universitas Tarumanagara Tahun 2022*, Jakarta, 20 April 2022. <https://doi.org/10.24912/pserina.v2i1.19837>
- [16] Utami, M.R., Sholih, M.G., dan Kasisah, A, 2023, Pemanfaatan Beberapa Tanaman sebagai Sumber Antioksidan dan Obat Alternatif untuk Diabetes Melitus, *Jurnal Abdimas PHB*, vol 6, no 3, 856-862. <https://doi.org/10.30591/japhb.v6i3.4848>
- [17] Fitria, M.S., Ulfa, L.A., Husain, N.F., Sholiban, A., Poma, I., Talani, M, 2023. Sosialisasi Pemeriksaan Kesehatan Secara Rutin sebagai Upaya Pencegahan Terhadap Penyakit Tidak Menular, *Prosiding Seminar Kesehatan Masyarakat Vol 1*, Semarang, Oktober 2023. <https://doi.org/10.26714/pskm.v1i1Oktober.259>
- [18] Sakinah, S., Meisyaroh, M., Fitriani, A., Kahar, Yulianti, S, 2023. Program Diabetes Melitus melalui Pemeriksaan Gula Darah, *Jurnal Kreativitas Pengabdian kepada Masyarakat*, vol 6, no 8, hal 3400-3407. <http://dx.doi.org/10.33024/jkpm.v6i8.10452>