

**DUKUNGAN KELUARGA TERHADAP PENGENDALIAN KGD LANJUT USIA
DENGAN DIABETES MELLITUS PUSKESMAS MUARA SATU
KOTA LHOKEUMAWA**

Roslaini¹ Suriani²

**Akademi Keperawatan Kesdam Iskandar Muda
Lhokseumawe**

roslaini.id@gmail.com

ABSTRAK

Menurut data yang dikumpulkan oleh Organisasi Internasional Diabetes Federation (IDF), pada tahun 2019, setidaknya 463 juta orang pada usia 20 hingga 79 tahun di seluruh dunia menderita diabetes, yang merupakan 9,3% dari total populasi pada usia yang sama. Peningkatan harga diri pasien sangat dipengaruhi oleh dukungan keluarga. Keluarga yang lebih memahami tentang diabetes mellitus semakin memahami cara menyediakan diet DM secara teratur kepada anggota keluarga mereka. Tujuan penelitian ini untuk menentukan hubungan peran keluarga terhadap mengontrol KGD pasien diabetes mellitus yang lebih tua. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam dengan pendekatan semi-terstruktur dengan peserta. Penelitian ini melibatkan 7 orang sebagai sampel atau informan, termasuk 3 keluarga yang memiliki warga lanjut usia yang menderita DM, serta 3 pasien mereka yang berada di wilayah Puskesmas Muara. Salah satu informan penting dalam penelitian ini adalah satu orang. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat tujuh tema, yaitu (1) keinginan keluarga untuk sembuh dari penyakit, (2) tempat yang membantu pasien sembuh, (3) pengaturan diet DM oleh keluarga, (4) tantangan untuk sembuh, (5) Pengetahuan keluarga terhadap dampak pendidikan kesehatan, (6) waktu minum obat pasien, dan (7) jadwal latihan fisik pasien. Pentingnya memberikan dukungan dan pemahaman kepada keluarga dalam mengelola diabetes mellitus pada orang tua, serta mengidentifikasi area di mana intervensi keluarga yang lebih terfokus dapat berhasil. Dokter dan perawat yang mempunyai ketrampilan dan pengetahuan dalam merawat pasien DM adalah informan penting lainnya yang dapat digunakan oleh peneliti di masa depan.

Kata Kunci : Peran keluarga, KGD, DM, Lanjut Usia

FAMILY SUPPORT FOR ELDERLY KGD CONTROL WITH DIABETES MELLITUS AT MUARA ONE HEALTH CENTER LHOKSEUMAWE CITY

Abstract

According to data collected by the International Organization of Diabetes Federation (IDF), in 2019, at least 463 million people aged 20 to 79 years old worldwide had diabetes, which accounted for 9.3% of the total population of the same age. Improved patient self-esteem is strongly influenced by family support. Families who understand more about diabetes mellitus understand more about how to provide a regular DM diet to their family members. The purpose of this study was to determine the relationship of family roles to controlling KGD of older diabetes mellitus patients. Data collection was conducted by in-depth interviews with a semi-structured approach with participants. This study involved 7 people as samples or informants, including 3 families who have senior citizens suffering from DM, as well as 3 of their patients who are in the Muara Health Center area. One of the key informants in this study was one person. The results showed that there were seven themes, namely (1) the family's desire to recover from the disease, (2) places that help the patient recover, (3) the family's regulation of the DM diet, (4) challenges to recover, (5) the family's knowledge of the impact of health education, (6) the patient's medication time, and (7) the patient's physical exercise schedule. It is important to provide support and understanding to families in managing diabetes mellitus in the elderly, as well as identifying areas where more focused family interventions can be successful. Doctors and nurses who have the skills and knowledge in caring for DM patients are other important informants that can be used by future researchers.

Keywords: Family role, KGD, DM, Elderly

1. LATAR BELAKANG

Lanjut usia adalah proses menua yang tidak dapat dihindari pada manusia yang mencapai masa keemasan atau kejayaan dalam ukuran dan fungsi. Proses menua ini juga melibatkan masalah fisik, psikologis, sosial, ekonomi, dan demensia. Lanjut usia adalah fenomena biologis yang tidak dapat dihindari oleh semua orang. Menurut Pasal 1 UU No. 45 tahun 1965, seseorang dapat dinyatakan lanjut usia jika dia mencapai usia lima puluh lima tahun dan tidak dapat memenuhi kebutuhan sehari-harinya sendiri dan harus meminta bantuan orang lain (Emmelia, 2022).

Sistem organ, jaringan, dan sel mengalami perubahan struktur dan fungsi seiring bertambahnya usia. Kesehatan fisik menurun sebagai akibat dari perubahan tersebut, yang meningkatkan risiko penyakit (Akbar et al., 2020). Menurut M. Surip dan Elly Prihasti W. (2020), posyandu adalah program pemerintah yang berfokus pada penyelenggaraan dan penyediaan layanan kesehatan.

Pola hidup tidak sehat di masyarakat, seperti kecenderungan masyarakat untuk sering mengonsumsi makanan junk food atau siap saji, didukung oleh kemudahan mendapatkan makanan ini, kurangnya aktivitas fisik pada karyawan yang bekerja di kantor, dan lebih banyak menghabiskan waktu di dalam ruangan atau banyak duduk, dapat menyebabkan penyakit tidak menular (PTM). Oleh karena itu, dapat menyebabkan penyakit tidak menular, salah satunya diabetes mellitus.

Kadar glukosa darah yang tinggi adalah tanda penyakit atau gangguan metabolisme kronis yang dikenal sebagai diabetes mellitus. Jika tidak dikelola dengan baik, kondisi ini dikenal sebagai kencing manis dan dapat menyebabkan berbagai komplikasi. Jika hasil uji gula darah sewaktu (GDS) lebih dari 200 mg/dl (11,1 mmol/L) atau hasil uji gula darah puasa (GDP) lebih dari 126 mg/dl (>7,0 mmol/L) dapat menunjukkan bahwa seseorang menderita diabetes. Diabetes memiliki tiga jenis: Diabetes Tipe 1, Diabetes Tipe 2, dan Diabetes Gestasional. Sekitar sembilan puluh hingga sembilan puluh lima persen orang yang menderita diabetes memiliki diabetes tipe 2 (Ramadhani, dkk, 2022).

Menurut Organisasi Internasional Diabetes Federation (IDF), pada tahun 2019 terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di seluruh dunia, setara dengan 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Angka ini diperkirakan akan meningkat seiring bertambahnya usia menjadi 19,9%, atau 111,2 juta orang pada usia 65-79 tahun, dan diperkirakan akan terus meningkat hingga mencapai 578 juta orang pada tahun 2030 dan 700 juta orang pada tahun 2030. Di antara 7 regional di dunia, negara Arab-Afrika Utara dan Pasifik Barat menempati peringkat pertama dan ke-2 dengan prevalensi diabetes tertinggi pada orang berusia 20 hingga 79 tahun, masing-masing 12,2% dan 11,4%. Wilayah Asia Tenggara, di mana Indonesia berada, menempati peringkat ke-3, dengan prevalensi diabetes sebesar 11,3% (Kemenkes, 2020).

Pada tahun 2021, ada 184.527 orang yang menderita DM di Aceh, menurut Dinas Kesehatan Provinsi Aceh. Sekitar 4.236 orang dari mereka, yang berada di kota Lhokseumawe, mendapatkan perawatan di 7 Puskesmas (Dinkes Aceh, 2021). Kecamatan Muara Satu di Lhokseumawe memiliki jumlah penderita DM tipe 2 yang cukup tinggi. Ini ditunjukkan oleh statistik 10 penyakit terbanyak di Puskesmas Muara Satu pada tahun 2022, di mana 1.732 orang dari 11 desa di Kecamatan Muara Satu mengalami diabetes, menempati peringkat ketiga (UPTD Puskesmas Muara Satu, 2022).

Pengetahuan keluarga tentang diabetes mellitus dapat membantu pasien lanjut usia menjaga kadar gula darah mereka. Keluarga yang mengetahui tentang diabetes mellitus semakin memahami cara memberi makan DM secara teratur kepada anggota keluarga mereka (Yusnita & Lestari, 2020). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana peran keluarga memainkan peran penting dalam mengontrol kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus yang lebih tua.

2. METODE

Analisis data kualitatif berdasarkan temuan lapangan, hasil penemuan, dan wawancara dengan informan penting yang akan dianalisis menghasilkan tema penelitian. Studi ini dilakukan dari Desember 2024 hingga Januari 2025 di wilayah Puskesmas Muara Satu. Tujuan penelitian adalah tiga keluarga yang memiliki orang tua yang menderita diabetes mellitus; tiga pasiennya yang berada di sekitar Puskesmas Muara Satu; dan satu informan yang signifikan.

Dalam proses penelitiannya, dia melakukan studi pendahuluan, observasi lapangan, dan teknik pengambilan sampel purposive. mengidentifikasi perawat dan informan yang mengikuti program DM, mendapatkan persetujuan Informed, melakukan wawancara mendalam, mengevaluasi data, triangulasi data menggunakan analisis konten, dan mengevaluasi hasil dari tema penelitian.

Selama penelitian, peneliti berfungsi sebagai alat utama dalam penelitian dengan bantuan pedoman pengumpulan data, yang mencakup instruksi untuk pengambil rekaman dan dokumentasi lapangan. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan pada tahap persiapan dan pelaksanaan. Analisis isi akan digunakan dalam penelitian ini. Analisis isi mencakup membuat transkrip data, menentukan subjek, menyimpulkan dan mengorganisir data, membuat abstraksi data (koding, kategori, dan menyusun tema), mengidentifikasi variabel dan hubungan kualitatif antara variabel, dan menarik kesimpulan.

3. HASIL

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peran keluarga sangat vital dalam mendukung proses penyembuhan pasien lanjut usia dengan Diabetes Mellitus (DM). Keluarga menjadi sumber motivasi utama bagi pasien dalam menjalani pengobatan dan perubahan gaya hidup yang diperlukan. Partisipan wawancara menyatakan bahwa kehadiran keluarga yang aktif memberikan dorongan moral, seperti ajakan berolahraga, memberikan semangat, menemani bercerita, dan menanyakan keadaan pasien, sangat membantu mereka untuk tetap optimis dan konsisten dalam upaya penyembuhan. Aktivitas sederhana seperti mendengarkan keluhan pasien dan memberikan perhatian emosional terbukti memberi pengaruh positif terhadap kondisi psikologis pasien, yang secara tidak langsung mempercepat pemulihan mereka.

Selain motivasi emosional, keluarga juga memainkan peran penting dalam penyediaan fasilitas pendukung yang menunjang kesembuhan pasien. Beberapa partisipan mengungkapkan bahwa anggota keluarga secara aktif menyediakan alat pengukur gula darah (GDS), beras merah sebagai pengganti karbohidrat biasa, serta gula jagung sebagai alternatif pemanis. Tindakan-tindakan ini menunjukkan bahwa keluarga tidak hanya memberikan dukungan secara emosional, tetapi juga secara praktis berperan dalam mengelola kondisi kesehatan pasien. Hal ini sejalan dengan upaya pengaturan pola makan, di mana keluarga membantu dengan menasihati pasien untuk menghindari makanan yang tinggi gula serta memantau asupan makanan harian mereka.

Namun, dalam proses penyembuhan ini, masih ditemukan berbagai hambatan. Salah satu hambatan utama adalah ketidakdisiplinan pasien dalam menjalani pengobatan dan pola hidup sehat, terutama ketika tidak ada pengingat atau pendamping. Beberapa partisipan mengakui bahwa jika tidak diingatkan, pasien sering lupa untuk minum obat atau mengabaikan pola makan sehat. Hambatan ini menunjukkan pentingnya pendidikan kesehatan yang

berkelanjutan kepada keluarga agar mereka lebih siap dalam mendampingi pasien menghadapi tantangan-tantangan tersebut. Keluarga yang memahami pentingnya pengobatan teratur akan lebih konsisten dalam memberikan pengawasan dan dukungan.

Selain itu, dampak penyakit yang dirasakan selama masa perawatan juga menjadi perhatian utama dalam wawancara ini. Penyuluhan kesehatan yang diterima keluarga dinilai membantu mereka dalam mengingatkan pasien terkait risiko komplikasi jika pengobatan tidak dijalankan secara konsisten. Keluarga turut mengawasi jadwal minum obat, mengingatkan pasien untuk mengonsumsi obat tepat waktu, hingga membawa pasien ke fasilitas kesehatan secara rutin. Bahkan, beberapa keluarga meluangkan waktu khusus untuk mendampingi pasien, menunjukkan tingkat komitmen yang tinggi dalam upaya kesembuhan.

Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa dukungan keluarga dalam bentuk motivasi, penyediaan fasilitas, pengawasan pengobatan, serta keterlibatan aktif dalam pengaturan diet dan gaya hidup sehat merupakan komponen penting dalam meningkatkan keberhasilan penyembuhan pasien lanjut usia dengan DM. Peran keluarga yang kuat dan terarah tidak hanya memperkuat aspek fisik pasien, tetapi juga memperkuat kondisi emosional dan spiritual, yang secara keseluruhan memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas hidup pasien. Peneliti memilih peserta berdasarkan survei yang dilakukan pada keluarga lanjut usia dengan DM dan pengamatan di Puskesmas Muara Satu. Peneliti memilih peserta berdasarkan karakteristik penelitian yang berhubungan dengan peran keluarga dalam merawat pasien diabetes mellitus yang lebih tua.

Tabel 4.1
Distribusi frekuensi karakteristik responden
lansia diabetes mellitus muara satu

Identitas Partisipan	Karakteris tik Partisipan	Frekuensi	
		N	%
Usia	< 60 tahun	0	100%
	> 60 tahun	4	0%
Jenis Kelamin	Laki-laki	0	0%
	Perempuan	2	100%
Pendidikan terakhir	Sarjana	1	25%
	SMA	3	100%
	SMP	0	0%
Pekerjaan	Bekerja	1	25%
	Tidak bekerja	4	75%
	Σ	4	

4. PEMBAHASAN

Peran Dukungan Keluarga dalam Merawat Lansia dengan Diabetes Mellitus di Puskesmas Muara Satu Kota Lhokseumawe

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa dukungan keluarga merupakan komponen esensial dalam perawatan pasien lanjut usia yang menderita Diabetes Mellitus (DM). Salah satu bentuk dukungan paling menonjol adalah motivasi yang diberikan oleh keluarga kepada pasien untuk tetap menjalani pengobatan, menjaga gaya hidup sehat, dan mempertahankan kondisi psikologis yang stabil. Keluarga menjadi motivator utama yang membangkitkan semangat pasien untuk tetap mengontrol kadar gula darah mereka. Seperti dijelaskan oleh Widiyanti dkk. (2021), keluarga berperan dalam membantu lansia mengambil keputusan yang bermakna tentang kehidupannya. Tanpa dukungan tersebut, pasien cenderung mengalami penurunan kepatuhan terhadap kontrol rutin dan pengobatan, sebagaimana diungkap oleh Antoro et al. (2023), yang menyatakan bahwa coping negatif dapat muncul akibat kurangnya dukungan emosional dan sosial dari keluarga.

Fasilitas yang disediakan oleh keluarga, baik secara fisik maupun emosional, turut mempengaruhi keberhasilan pengelolaan DM. Kontrol teratur terhadap kondisi pasien, terutama pemeriksaan kadar gula darah, sangat bergantung pada kehadiran keluarga sebagai pengingat dan pengawas. Peran ini semakin penting mengingat banyak lansia yang sudah tidak mampu merawat dirinya secara mandiri. Keluarga tidak hanya memberikan bantuan praktis, seperti menyiapkan makanan sehat dan mengingatkan waktu konsumsi obat, tetapi juga mendukung proses edukasi pasien mengenai pentingnya manajemen diri. Seperti dijelaskan oleh Intan Kumala (2022), keluarga dapat menjadi pengatur, pengingat, serta pelaksana manajemen pola hidup sehat yang menyeluruh bagi penderita DM.

Salah satu aspek penting dalam manajemen DM adalah pengaturan diet. Keluarga memiliki peran besar dalam membantu pasien menjaga pola makan, mulai dari menentukan jenis makanan yang dikonsumsi hingga menyusun jadwal makan. Namun, kendala muncul ketika beberapa keluarga kurang disiplin dalam menetapkan porsi dan lebih menuruti keinginan pasien, yang berpotensi meningkatkan kadar gula darah. Padahal, diet yang terkontrol dapat membantu menjaga kestabilan kadar gula darah dan mengurangi kebutuhan akan intervensi medis. Oleh karena itu, konsistensi keluarga dalam manajemen diet sangat penting agar pasien dapat mempertahankan kondisi stabil dan terhindar dari komplikasi.

Meski begitu, berbagai hambatan tetap ditemukan dalam proses penyembuhan. Dukungan keluarga yang minim menjadi salah satu penyebab utama buruknya kualitas hidup penderita DM. Ketidakhadiran dukungan informasional, instrumental, dan emosional menyebabkan pasien merasa kurang termotivasi untuk menjalani perawatan secara konsisten. Padahal, kehadiran keluarga sebagai sumber dukungan sosial sangat penting untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dan menghindarkan mereka dari stres berlebihan yang dapat memperparah kondisi kesehatan.

Pendidikan kesehatan kepada keluarga terbukti berpengaruh besar dalam meningkatkan kapasitas mereka dalam merawat anggota keluarga yang menderita DM. Keluarga yang memiliki pemahaman lebih baik tentang kondisi dan perawatan DM cenderung lebih aktif dan efektif dalam memberikan dukungan yang dibutuhkan pasien. Dengan meningkatnya pengetahuan keluarga, baik melalui penyuluhan maupun program pengabdian masyarakat, keluarga menjadi lebih tanggap dalam menyampaikan informasi, mengatur perawatan harian, serta memberikan motivasi yang relevan untuk menjaga kepatuhan pasien terhadap terapi.

Selain itu, kepatuhan pasien terhadap jadwal pemberian obat sangat dipengaruhi oleh peran keluarga. Keluarga menjadi pengingat utama dalam menjaga keteraturan minum obat, sehingga kadar gula darah pasien tetap stabil dan risiko komplikasi dapat diminimalisir. Keberhasilan terapi DM secara umum bertumpu pada empat pilar utama: diet, olahraga, terapi obat, dan pendidikan. Keempat aspek ini tidak dapat berjalan optimal tanpa keterlibatan aktif dari keluarga.

Terakhir, latihan fisik sebagai bagian dari manajemen DM juga sangat dipengaruhi oleh dukungan keluarga. Keluarga memiliki peran strategis dalam mendorong pasien untuk berolahraga secara rutin sebagai upaya menjaga kadar gula darah tetap normal. Dukungan ini mencakup pengawasan terhadap aktivitas fisik, pemberian motivasi, serta pendampingan saat melakukan olahraga. Aktivitas fisik yang rutin terbukti mampu meningkatkan sensitivitas insulin, memperlancar peredaran darah, dan meningkatkan kesejahteraan secara umum sebagaimana ditekankan (Kadek,dkk 2023).

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa dukungan keluarga merupakan faktor fundamental dalam keberhasilan perawatan pasien DM lanjut usia. Intervensi yang menasar peningkatan kapasitas keluarga melalui pendidikan kesehatan dan pelibatan aktif dalam perawatan sehari-hari dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan kualitas hidup pasien dan menurunkan risiko komplikasi diabetes di masa mendatang.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Muara Satu Kota Lhokseumawe, penulis menemukan bahwa terdapat tujuh topik utama yang menggambarkan secara menyeluruh peran dan kontribusi keluarga dalam merawat pasien lanjut usia yang menderita Diabetes Mellitus (DM). Ketujuh topik tersebut meliputi: motivasi keluarga dalam mendorong kesembuhan pasien, penyediaan fasilitas yang mendukung proses penyembuhan, keterlibatan keluarga dalam pengaturan diet khusus DM, hambatan-hambatan yang mengganggu proses penyembuhan, dampak pendidikan kesehatan terhadap pemahaman dan sikap keluarga, pengaturan jadwal perawatan diabetes, serta bentuk konkret peran keluarga dalam mendampingi pasien. Temuan ini menunjukkan bahwa dukungan keluarga tidak terbatas pada aspek emosional, tetapi juga mencakup aspek praktis, edukatif, dan pengawasan yang integral dalam manajemen penyakit DM pada lansia.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa dukungan keluarga merupakan faktor kunci dalam keberhasilan pengelolaan penyakit DM pada pasien lanjut usia. Keluarga yang aktif dan teredukasi memiliki pengaruh signifikan dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatan, pengaturan pola makan, dan penerapan gaya hidup sehat. Selain memberikan motivasi dan kenyamanan emosional, keluarga juga mampu menjadi fasilitator utama dalam pelaksanaan jadwal perawatan dan pengobatan pasien secara tepat waktu. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas dan kesadaran keluarga melalui edukasi kesehatan yang berkelanjutan sangat penting untuk mendukung keberhasilan program perawatan DM di tingkat komunitas, khususnya di fasilitas layanan primer seperti puskesmas.

DAFTAR PUSTAKA

- Antoro, B., Nurdiansyah, E., & Sari, K. (2023). Dukungan keluarga dan peran perawat terhadap kepatuhan kontrol kadar gula darah. *Media Husada Journal of Nursing Science*, 4(2), 63–70. <https://doi.org/10.33475/mhjns.v4i2.128>
- Aristawati, E., & Puspitasari, R. A. H. (2020). Peran pendampingan keluarga dalam senam diabetes pada penderita diabetes di Puskesmas Sekargadung. *Jurnal Ilmiah Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya*, 15(1), 107–114. <https://doi.org/10.30643/jiksht.v15i1.91>
- Dinas Kesehatan Provinsi Aceh. (2021). *Profil Kesehatan Aceh Tahun 2021*. Banda Aceh: Dinas Kesehatan Provinsi Aceh.
- Emmelia, R. (2022). *Asuhan keperawatan gerontik*. Pustaka Baru Press.
- Fajrian Noor, M., Asmiati, A., & Pusparina, I. (2022). Hubungan peran keluarga dengan motivasi pasien diabetes melitus dalam kontrol kadar gula darah. *JoIN: Journal of Intan Nursing*, 1(1), 23–27. <https://doi.org/10.54004/join.v1i1.54>
- International Diabetes Federation. (2019). *IDF Diabetes Atlas* (9th ed.). Belgium: IDF.
- Kadek, N., Eva, D., Tasalim, R., Eka, C., & Tjomiadi, F. (2023). Gambaran pola makan, aktivitas dan peran keluarga pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Sungai Tabuk 2. *Caring Nursing Journal*, 7(1), 13–21.
- Kiik, S. M., Sahar, J., & Permatasari, H. (2018). Peningkatan kualitas hidup lanjut usia (lansia) di Kota Depok dengan latihan keseimbangan. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 21(2), 109–116. <https://doi.org/10.7454/jki.v21i2.584>
- Lestari, Z., Zulkarnain, & Sijid, S. A. (2021). Diabetes melitus: Review etiologi, patofisiologi, gejala, penyebab, cara pemeriksaan, cara pengobatan dan

- cara pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Nurhandayani, F. (2022). Optimalisasi fungsi keluarga dalam pencegahan fenomena kehamilan yang tidak diinginkan pada remaja. *Comm-Edu (Community Education Journal)*, 5(1), 9. <https://doi.org/10.22460/comm-edu.v5i1.10550>
- P. W. (2022). Hubungan pola makan dan aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Manggis I. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 6(2), 79–87. <https://doi.org/10.37294/jrkn.v6i2.350>
- Rahmi, H., Malini, H., & Huriani, E. (2020). Peran dukungan keluarga dalam menurunkan diabetes distress pada pasien diabetes melitus tipe II. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(4), 127–133. <https://doi.org/10.25077/jka.v8i4.1129>
- Ramadhani, N. F., Siregar, K. N., Adrian, V., Sari, I. R., & Hikmahrachim, H. G. (2022). Hubungan aktivitas fisik dengan diabetes melitus pada wanita usia 20–25 di DKI Jakarta (Analisis data Posbindu PTM 2019). *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, dan Informatika Kesehatan*, 2(2). <https://doi.org/10.51181/bikfokes.v2i2.5820>
- Saputra, W. E., Sadguna, D. N., & Widari, D. A. P. N. (2021). Penguatan peran keluarga dalam pencapaian target regulasi gula darah pasien diabetes melitus di RS Sanjiwani. *WICAKSANA: Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 5(2), 52–57. <https://doi.org/10.22225/wicaksana.5.2.2021.52-57>
- Widiasari, K. R., Wijaya, I. M. K., & Suputra, P. A. (2021). Diabetes melitus tipe 2: Faktor risiko, diagnosis, dan tatalaksana. *Ganesha Medicine*, 1(2), 114. <https://doi.org/10.23887/gm.v1i2.40006>
- Yusnita, Y., & Lestari, A. (2020). Hubungan pengetahuan keluarga tentang diet diabetes mellitus dengan kadar gula darah pasien. *Jurnal Wacan Kesehatan*, 4(2), 480. <https://doi.org/10.52822/jwk.v4i2.113>
- UPTD Puskesmas Muara Satu. (2022). *Profil UPTD Puskesmas Muara Satu Kota Lhokseumawe Tahun 2022*. Puskesmas Muara Satu.