

HUBUNGAN KEMANDIRIAN DENGAN NILAI GLUKOSA DARAH PENDERITA DM TIPE 2 DI PUSKESMAS KAMONING

*Correlation Between Independence And Blood Glucose Values Of Type 2 DM Patients At
Kamoning Community Health Center*

Faridatul Istibsaroh¹, Nurul Qomariya², Elok Alfiah Mawardi³, Jatim Sugiyanto⁴, Ahmad
Zaini Arif⁵

^{1,4,5} Prodi S1 Keperawatan/ Universitas Nazhatut Thullab Al-Muafa Sampang

² Mahasiswa Prodi Pendidikan Profesi Ners / Universitas Nazhatut Thullab Al-Muafa Sampang

³ Prodi D3 Keperawatan/ Universitas Nazhatut Thullab Al-Muafa Sampang

Alamat Korespondensi : Jl. Diponegoro No.11, Telp/082332926688 /
Universitas Nazhatut Thullab Al-Muafa Sampang, Jawa Timur-Indonesia
E-mail: doramantul@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes mellitus adalah penyakit yang ditandai dengan tingginya nilai glukosa darah, yang dapat menyebabkan berbagai komplikasi, termasuk kerusakan pada pembuluh darah, jantung, ginjal, serta meningkatkan risiko stroke dan kematian. Diabetes mellitus tipe 2 disebabkan oleh retensi insulin pada sel otot dan hati, yang akhirnya mengganggu kemampuan sel beta pankreas untuk memproduksi insulin, sehingga glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel tubuh. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis hubungan antara kemandirian dan nilai glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Kamoning. Desain penelitian ini menggunakan kuantitatif pendekatan *cross-sectional* dengan Populasi sebanyak 55 orang pasien diabetes mellitus tipe 2 di Puskesmas Kamoning. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan total 48 penderita. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner *Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA)* dan alat pengukur nilai glukosa darah Easy Touch GCU. Hasil penelitian menunjukkan dari 48 responden, 20 penderita (41,7%) memiliki nilai glukosa yang terkontrol dengan *self-care* baik, sedangkan 1 penderita (2,1%) memiliki nilai glukosa terkontrol dengan *self-care* buruk. Di sisi lain, 15 penderita (31,2%) memiliki nilai glukosa tidak terkontrol meskipun melakukan *self-care* baik, dan 12 penderita (25%) memiliki nilai glukosa tidak terkontrol dengan *self-care* buruk. Uji Chi Square menunjukkan nilai $p=0,006$, yang menunjukkan adanya hubungan antara kemandirian dan nilai glukosa darah. Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kemandirian dan nilai glukosa darah pada penderita diabetes mellitus tipe 2. Perilaku *self-care* yang baik dan dilakukan secara rutin, serta pemantauan nilai glukosa darah, sangat penting untuk mengontrol nilai glukosa dan mencegah komplikasi lebih lanjut.

Kata kunci : diabetes mellitus tipe 2, kemandirian, glukosa darah

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a disease characterized by increased blood glucose levels, which can cause various complications, including damage to blood vessels, heart, kidneys, and increase the risk of stroke and death. Type 2 diabetes mellitus is caused by insulin retention in muscle and liver cells, which ultimately interferes with the ability of pancreatic beta cells to produce insulin, so that glucose cannot enter the body's cells. The study aimed to examine the relationship between independence and blood glucose levels in patients with type 2 diabetes mellitus within the Kamoning Health Center area. Utilizing a quantitative cross-sectional design, the research focused on a population of 55 type 2 diabetes patients. A purposive sampling technique was employed to select participants, resulting in a sample size of 48 patients. The instruments used were the Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA) questionnaire and the Easy Touch GCU blood glucose measuring device. The results showed that out of 48 respondents, 20 patients (41.7%) had controlled glucose values with good self-care, while 1 patient (2.1%) had controlled glucose values with poor self-care. On the other hand, 15 patients (31.2%) had uncontrolled glucose levels despite



good self-care, and 12 patients (25%) had uncontrolled glucose levels with poor self-care. The results of Chi Square test, with a p-value of 0.006, suggest a statistically significant relationship between independence and blood glucose values in patients with type 2 diabetes mellitus. This indicates that as levels of independence vary, blood glucose values also tend to change, highlighting an important aspect of diabetes management. Good self-care behavior and routine monitoring of blood glucose values are very important to control glucose values and prevent further complications.

Keywords : *diabetes mellitus, self-care, blood glucose*

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) memang merupakan kondisi medis serius yang memengaruhi cara tubuh mengolah glukosa, dan dapat menyebabkan berbagai komplikasi jika tidak dikelola dengan baik. Komplikasi tersebut termasuk penyakit jantung, stroke, kerusakan saraf, gangguan penglihatan, dan masalah pada ginjal. Menurut penelitian, diabetes merupakan penyebab kematian tertinggi di dunia, dengan sekitar 4,6 juta jiwa meninggal setiap tahun akibat penyakit ini (Yusnita, dkk, 2021). Terutama pada pasien dengan diabetes tipe 2, banyak yang masih kesulitan dalam melakukan perawatan diri (self-care) yang efektif, yang berkontribusi terhadap pengendalian gula darah yang buruk dan risiko komplikasi lebih lanjut (Venti, dkk, 2022).

Berdasarkan data dari International Diabetes Federation (IDF), Indonesia menempati urutan kelima dalam jumlah penderita diabetes mellitus di dunia, dengan lebih dari 19 juta orang berusia 20-79 tahun yang terdiagnosis (Siti, dkk, 2024). Menurut data WHO pada tahun 2023, terdapat sekitar 422 juta jiwa yang menderita diabetes mellitus secara global, dengan 1,5 juta kematian terkait diabetes

setiap tahunnya (Riskesdas, 2022). Di Provinsi Jawa Timur, prevalensi diabetes mellitus mencapai 863.686 kasus berdasarkan diagnosis dokter untuk individu berusia 15 tahun ke atas (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2022). Di wilayah kerja Puskesmas Kamoning, pada bulan Oktober 2023, tercatat sebanyak 55 pasien diabetes mellitus (P2PTM, Kamoning, 2023). Data ini menunjukkan betapa pentingnya upaya pencegahan dan pengelolaan diabetes di tingkat lokal dan nasional untuk mengurangi angka kejadian dan komplikasi yang ditimbulkan.

Diabetes mellitus, terutama tipe 2, merupakan penyakit seumur hidup yang diakibatkan oleh retensi insulin pada sel otot dan hati sehingga produksi insulin terganggu karena sel beta pancreas rusak (Istibsaroh, 2024). Akibatnya, glukosa dalam darah tidak dapat masuk ke dalam sel-sel tubuh, sehingga status kesehatan pasien memburuk. Ketidakmampuan untuk melakukan *self-care* yang baik berkontribusi terhadap tidak terkontrolnya nilai glukosa darah, yang dapat mengakibatkan komplikasi serius, bahkan kematian (Siti, dkk, 2024).

Self-care yang efektif dapat



meningkatkan status kesehatan, mengurangi risiko komplikasi, dan menurunkan angka kematian akibat diabetes mellitus (Zakiah, dkk, 2023). Untuk mencegah komplikasi pada penderita diabetes tipe 2, penting bagi pasien untuk melaksanakan *self-care* dengan baik. Salah satu cara untuk mengukur perilaku *self-care* adalah dengan menggunakan kuesioner *The Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA)*, terdiri dari lima komponen penting: kontrol makanan, aktivitas fisik, perawatan kaki, minum obat sesuai anjuran dokter, dan pemantauan nilai glukosa darah. Melakukan *self-care* dengan baik berpengaruh signifikan terhadap pengendalian nilai glukosa darah (Sarfuddin, dkk, 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Hubungan Kemandirian dengan Nilai Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kamoning.” Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya *self-care* dalam pengelolaan diabetes dan kontribusinya terhadap pengendalian nilai glukosa darah pasien.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Desain dalam penelitian ini menggunakan *cross sectional*, Populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh Pasien dengan riwayat Diabetes Melitus Tipe 2 pada bulan Oktober tahun 2023 dengan jumlah data yang didapat pada survey pendahuluan di Wilayah Kerja Puskesmas Kamoning

sebanyak 55 orang. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan menggunakan Rumus Slovin di dapatkan 48 Penderita dengan Kriteria yaitu:

- Kriteria Inklusi: Responden yang di diagnosa Diabetes Melitus tipe 2 , Usia 35-60 tahun, Bersedia menjadi responden peneliti .
- Kriteria Eksklusi: Responden dengan gangguan pendengaran, penglihatan, dan tidak bisa melakukan aktivitas fisik karena kondisi tertentu misalnya gangguan pada system muskuloskeletal.

Penelitian dilakukan pada bulan Juli Tahun 2024, di Wilayah Kerja Puskesmas Kamoning. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan Kuisisioner *Summary of Diabetes Self Care Activities (SDSCA)*, dan Alat Easy Touch GCU dimana Penderita mengisi Kuisisioner dengan didampingi oleh peneliti, setelah penderita selesai mengisi Kuisisioner maka dilakukan pemeriksaan Nilai Glukosa Darah oleh peneliti Sehingga peneliti memperoleh Nilai *Self Care* dengan Nilai Glukosa Darah. Penelitian ini telah laik etik dengan no. Surat 039/KEP/UNT/DEA/VII/2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Kemandirian pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kamoning

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Seluruh penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kamoning sebanyak 48 Penderita setelah dilakukan observasi hasil penilaian *Self care* penderita



selama 7 hari, didapatkan data sebagai berikut:

Tabel. 1 Kemandirian Pasien DM

No	Jenis Kemandirian	Frekuensi	%
1	Baik	35	72,9
2	Buruk	13	27,1
TOTAL		48	100

Berdasarkan tabel.1 Penderita DM dengan kemandirian baik sebanyak 35 (72,9%) dan kemandirian buruk sebanyak 13 (27,1%).

Melakukan *self-care* yang tepat, pasien DM tipe 2 dapat meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi risiko komplikasi serius yang dapat membahayakan kesehatan. Edukasi dan dukungan dari tenaga kesehatan sangat penting dalam proses ini. Dengan pengelolaan *self-care* yang baik berpengaruh signifikan terhadap pengendalian kadar glukosa darah, sementara pengelolaan yang buruk dapat menyebabkan hiperglikemia dan meningkatkan risiko komplikasi mikrovaskuler dan makrovaskuler (Ahmad, 2021).

Penderita diabetes perlu mendapatkan perawatan yang tepat untuk mencegah kondisi mereka semakin memburuk. Upaya yang dapat dilakukan meliputi:

1. **Edukasi:** Mengajarkan pasien mengenai pentingnya menerapkan aktivitas *self-care*, termasuk pengaturan diet yang baik. Pasien disarankan untuk mengurangi konsumsi makanan manis, lemak jenuh, makanan yang digoreng, produk susu tinggi lemak, serta olahan berbasis tepung dan sayuran

yang dimasak dengan garam, keju, mentega, atau saus berlebihan.

2. **Latihan Fisik:** Mendorong pasien untuk rajin berolahraga, yang berperan penting dalam membantu pengendalian kadar gula darah.
3. **Pemantauan Glukosa:** Mengarahkan pasien untuk sering memeriksa kadar gula darah di fasilitas kesehatan terdekat dan menjaga perawatan kaki dengan baik (Kristelina, 2024).

Perilaku *self-care* sangat penting untuk menstabilkan kadar glukosa darah. *Self-care* mencakup beberapa komponen, seperti mengatur pola makan, melakukan aktivitas fisik, merawat kaki, mengonsumsi obat atau insulin secara teratur, dan memantau kadar gula darah (Nuraini, Farida, dkk, 2023)

Pasien yang melakukan *self-care* dengan buruk cenderung mengalami kadar glukosa yang tidak terkontrol, yang dapat berujung pada komplikasi. Sebaliknya, pasien yang dapat melaksanakan *self-care* dengan baik maka kadar glukosa darahnya dalam batas normal sehingga tidak terjadi komplikasi yang serius (Istibsaroh, 2024).

2) Nilai Glukosa Darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kamoning.

Tabel. 2 Nilai Glukosa Darah Pasien DM

No	Nilai GDA	Frekuensi	%
1	Terkontrol	21	43,8
2	Tidak Terkontrol	27	56,2
TOTAL		48	100



Hasil Penelitian menunjukkan bahwasannya Seluruh penderita Diabetes Berdasarkan Tabel.2 Pemeriksaan Nilai Glukosa darah Menggunakan Alat Easy Touch didapatkan Hasil Penderita dengan nilai Glukosa darah Tidak terkontrol Sebanyak 27 Penderita (56,2%), Terkontrol Sebanyak 21 Penderita (43,8%).

Diabetes melitus memerlukan pengobatan seumur hidup untuk menjaga nilai gula darah tetap terkendali. Perawatan diri sangat penting dalam upaya menjaga kualitas hidup pasien diabetes, itu juga berdampak pada kemanjuran terapi dokter. Kebutuhan dasar perawatan diri pasien berdampak pada kapasitasnya untuk manajemen diabetes secara mandiri dengan memantau nilai glukosa darah. Ketidakmampuan pasien untuk memantau nilai glukosa darahnya sendiri menyebabkan glukosa darah menjadi tidak terkendali dan membahayakan kesehatan penderita (Siti, 2024). Glukosa darah adalah kadar gula yang terdapat dalam darah, yang berasal dari proses pencernaan karbohidrat dan makanan manis. Setelah makanan dikonsumsi, tubuh mengubah karbohidrat menjadi glukosa, yang kemudian digunakan sebagai sumber energi oleh sel-sel tubuh. Nilai gula darah merupakan sumber energi utama bagi sel tubuh di otot dan jaringan, namun jika nilai glukosa darah melebihi batas Normal menyebabkan terjadinya ketidak seimbangan Glukosa darah dan bahkan akan lebih cepat untuk bisa terjadinya Komplikasi (Andika, 2022). Senantiasa melakukan Pengontrolan pada Asupan Makanan, melakukan rutinitas

fisik atau olahraga, rutin minum obat/injeksi insulin dan mengecek Nilai Glukosa darah dengan cara mengeceknya sendiri atau minta bantuan pada keluarga dan juga pada tim tenaga kesehatan disekitar rumahnya agar senantiasa mengetahui nilai glukosa darah dalam darahnya dalam ambang normal atau tidak untukantisipasi mencegah terjadinya hiperglikemi dan bahkan komplikasi (Istibsaroh, 2023).

3) Hubungan kemandirian dengan Nilai Glukosa Darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kamoning.

Tabel.3 Hasil kemandirian dengan Nilai Glukosa Darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2

Self Care	Glukosa Darah	N	%
Baik	Terkontrol	20	41,7
Buruk	Terkontrol	1	2,1
Baik	Tidak Terkontrol	15	31,2
Buruk	Tidak Terkontrol	12	25
Total		48	100
Uji <i>Chi-square</i>		0,006	

Dari tabel.3 didapatkan hasil Penderita yang Glukosa Darah Terkontrol dengan *Self care* baik sebanyak 20 Penderita (41,7%), Glukosa Darah Terkontrol dengan *Self care* Buruk sebanyak 1 Penderita (2,1%), Glukosa Darah Tidak Terkontrol dengan *Self care* baik sebanyak 15 Penderita (31,2%), Glukosa Darah Tidak Terkontrol dengan *Self care* Buruk sebanyak 12 Penderita (25%) dan dari hasil Uji *Chi Square* didapatkan Nilai ($p=0,006$) terdapat Hubungan kemandirian dengan Nilai glukosa darah Penderita



Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kamoning.

Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (Muflihatin, 2024) yang Dimana ada hubungan antara perawatan diri pasien DM tipe 2 dengan kadar gula darah dengan nilai ($p= 0,00$) dan Proporsi pasien dengan perawatan diri yang baik sebesar 51,10% dan perawatan diri kurang sebesar 48,90%. Nilai glukosa darah didapatkan sebagian besar responden (61,10%) memiliki nilai glukosa darah tidak terkontrol. Dan pada penelitian lainnya (Rahman, 2023) menggunakan uji analisis Chi-Square, diperoleh p -value sebesar 0,002 ($\leq 0,05$). Ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara self-care dan nilai gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Rumkital Dr. Midiyato Suratani Tanjungpinang. Melakukan *Self care* dengan baik serta senantiasa mengontrol nilai Glukosa darah, Melakukan Aktifitas sehari-hari dan olahraga, merupakan strategi yang berguna untuk mencegah komplikasi (Meilani, 2023). Selain itu, asupan makanan yang dijaga tiap hari sesuai anjuran diet DM, konsumsi obat/insulin dengan rutin akan menyebabkan terkendalinya Nilai glukosa darah dalam tubuh sehingga meminimalisir terjadinya kekambuhan dan meningkatkan kesejahteraan hidup penderita.

PENUTUP

1) Kesimpulan

- a. Tingkat Kemandirian pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Kamoning dalam

kategori baik sebanyak 35 Penderita (72,9%).

- b. Nilai Glukosa Darah pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kamoning dalam kategori Terkontrol sebanyak 21 Penderita (43,8%).
- c. Ada Hubungan yang signifikan antara tingkat kemandirian dengan Nilai Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Kamoning.

2) Saran

Dengan meakukan aktivitas fisik yang rutin dapat meningkatkan kemandirian Penderita DM sehingga nilai glukosa darah dapat terkontrol dengan baik.

UCAPAN TERIMA KASIH (Optional)

Ucapan terima kasih bila diperlukan dapat diberikan kepada 1) LPPM Universitas Nazhatut Thullab Al-Muafa Sampang, 2) Puskesmas Kamoning Sampang 3) Anggota Peneliti yang telah membantu dalam penyusunan laporan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, A.Z. 2020. *Biostatistik Penelitian Kesehatan Nonparametrik dengan Panduan dan Petunjuk Penggunaan SPSS*. Lembaga Mutiara Hidup Indonesia. Kediri.
- Agustina, V., Astuti, N. P., & Naranti, H. F. (2022). Hubungan Self Care Activities Terhadap Nilai Glukosa Darah puasa pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Kelet Provinsi Jawa Tengah. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 17(2), 207-214.



- Basir, I. S., Paramatha, N. R., & Agustin, F. D. (2022). Self care pasien diabetes melitus. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(2), 691-698.
- Bumi Medika Tim. 2017. *Berdamai dengan Diabetes*. Jakarta: Bumi Medika.
- Chandra., L.J. 2021. Hubungan Tingkat Depresi dengan Activity Daily Of Living Pada Pasien DM Tipe 2 di Rumah Sakit Cibitung Medika. Skripsi Tidak Dipublikasikan. Program Studi Ilmu Keperawatan (S1) dan Pendidikan Profesi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Medistra Indonesia Bekasi.
- Chayati, N., dkk. 2021. *Perawatan Pasien dengan Pendekatan Teori-Teori Keperawatan*. Yogyakarta.CV. Bintang Semesta Media. \
- Istibsaroh, F., Amilia, Y., Arif, A. Z., Sukartini, T., & Nadatien, I. (2021).Pengaruh Bimbingan Berpusat Pada Klien Terhadap Kemandirian Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 6(2).
- Istibsaroh, F., Mila, F., Arif, A. Z., & Widyyati, M. L. I. (2023). Aktivitas Fisik Jalan Santai Untuk Penanganan Ketidakstabilan Nilai Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Indonesian Health Science Journal*, 3(1).
- Istibsaroh, F., Arif, A. Z., Hasanah, N., & Dewi, W. H. (2024). Penurunan Nilai Glukosa Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Melalui Sekawat Biquil (Senam Kaki Dengan Sholawat Thibbil Qulub) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kamoning Sampang. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 9(1), 58-63.
- Meilani, D., Widiharti, W., Sari, D., & Suminar, E. (2023). Perbedaan Kadar Gula Darah Pada Penderita DM Sebelum Dan Setelah Intervensi Latihan Fisik Senam Diabetes Di Wilayah Kerja Puskesmas Duduksampeyan. *Indonesian Journal Of Professional Nursing*, 4(2), 129 - 134. doi:10.30587/ijpn.v4i2.6788
- Muchtar, R. S. U., Natalia, S., & Minanda, W. (2023). Hubungan Perilaku Self Management Dengan Nilai Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Sekupang Kota Batam. *Jurnal Medika Husada*, 3(2), 67-76.
- Muflihatin, S. K., Astuti, Z., Milkhatun, M., Halimah, N., & Nugroho, P. S. (2024). Hubungan Perawatan Diri (Self Care) dengan Nilai Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat: Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 16(1), 1-6.
- Nuraini, N., Kep, M., Azizah, L. N., Ners, M. K., Ners, S. S., Sesaria, T. G., ... & Azhar, N. B. (2023). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Gangguan Sistem Endokrin*.
- Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (P. P. Lestari (ed.); Edisi 5). Salemba Medika.
- Priyanto, A., & Juwariah, T. (2021). Hubungan Self Care Dengan Kestabilan Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Type II. *Jurnal Ilmu Kesehatan Vol*, 10(1).
- Rakhmat, A. (2021). Gambaran Self care Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di RSUD Labuang Baji Makassar. *JIMPK: Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 1(1), 13-18.
- Rahman, Z., Pujiati, W., & Saribu, H. J. D. (2023). Self Care Berhubungan dengan Nilai Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(2), 1336-1344.
- Rismayanti, D.A. 2022. Hubungan Antara Self Efficacy dengan Kemampuan Perawatan Diri (Self Care). *Skripsi Tidak Dipublikasikan. Program Studi Keperawatan, Bisnis dan Teknologi Universitas Widya Husada Semarang*.
- Kristelina, J., Zainal, S., & Fajriansi, A. (2023). Pengaruh Self Care Activity Dalam Mengontrol Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Tamalanrea Jaya Kota Makassar. *JIMPK: Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 3(3), 136-142.
- Paisal, A., (2021). Gambaran Self Care pada penderita diabetes melitus menurut teori Orem diwilayan kerja



- puskesmas Batunadua, Skripsi tidak dipublikasikan. Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan Universitas Aufo Royhan dikota Padangsimpuan.
- Putri, L.R. (2017). Gambaran Self Care Penderita Diabetes Melitus (DM) di Wilayah kerja Puskesmas Srandol, Skripsi tidak dipublikasikan. Departemen Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.
- Safruddin, S., & Yuliati, Y. (2022). Analisis Self Care Behavior Terhadap Nilai Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Antang Kota Makassar. *Jurnal Ilm Kesehatan Pencerah*, 11(1), 10-24.
- Triyono, E.A. 2023. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2022. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2023. Surabaya.
- Yahya, N. 2018. *Hidup Sehat dengan Diabetes*. Solo. Tiga Serangkai.
- Yusnita, Y., & Tuharea, R. (2021). Pengaruh Self Manajemen terhadap Pengendalian Nilai Gula Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe II di UPTD Diabetes Center Kota Ternate. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 4(3), 383-391

