

SKRIPSI

**HUBUNGAN *DIABETES BURNOUT SYNDROME* DENGAN
SELF-MANAGEMENT PADA PASIEN DIABETES
MELLITUS DI UPTD PUSKESMAS BANGSAL
KABUPATEN MOJOKERTO**



**OLEH:
GALANG SAMUDRA
NIM : 202201120**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI
MOJOKERTO
2026**

SKRIPSI

**HUBUNGAN *DIABETES BURNOUT SYNDROME* DENGAN
SELF-MANAGEMENT PADA PASIEN DIABETES
MELLITUS DI UPTD PUSKESMAS BANGSAL
KABUPATEN MOJOKERTO**

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan Pada Program Studi
S1 Keperawatan Fakultas Kesehatan Universitas Bina Sehat PPNI
Mojokerto



**OLEH:
GALANG SAMUDRA
NIM : 202201120**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI
MOJOKERTO
2026**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Galang Samudra

NIM : 202201120

Prodi : S1 KEPERAWATAN

Fakultas : FIKES

Judul : Hubungan Diabetes Burnout Syndrome dengan Self-Management pada pasien Diabetes Melitus di UPTD Puskesmas Bangsal Kabupaten Mojokerto

Saya menyatakan bahwa Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun, dan apabila terbukti ada unsur Plagiarisme saya siap untuk dibatalkan kelulusannya.

Mojokerto, 02/09/2026



Galang Samudra
202201120

QR REPOSITORY



LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini disetujui untuk diajukan dalam Ujian Skripsi Program Studi S1 Keperawatan.

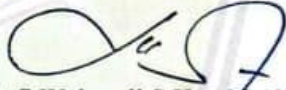
Judul : Hubungan *Diabetes Burnout Syndrome* dengan *Self-Management* pada pasien diabetes melitus di UPTD Puskesmas Bangsal

Nama : Galang Samudra

NIM : 202201120

Pada tanggal : 07 Agustus 2026

Oleh :
Pembimbing 1



Lutfi Wahyudi S.Kep.Ns.,M.Kes
NIK. 162 601 060

Pembimbing 2



Chaterina J. P., M.Kep., Sp.Kep.M.B
NIK. 162 062 098



Yayasan Kesejahteraan Warga Perawatan Perawat Nasional Indonesia

UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

FAKULTAS EKONOMI BISNIS & TEKNOLOGI DIGITAL

• <http://www.ubs-ppni.ac.id>
• info@ubs-ppni.ac.id

• 0321-390203 (Fax) / Call Center : 08113281223
• Jln. Raya Jabon KM.06 Mojoanyar Mojokerto

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : GALANG SAMUDRA
NIM : 202201120
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Pada Tanggal : 21 Agustus 2026
Judul Skripsi : "Hubungan Diabetes Burnout Syndrome dengan Self-Management pada pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Bangsal"

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dosen Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto

DOSEN PENGUJI

Penguji Utama	: Ns. Ika Ainur Ro'fiah, M.Kep., Sp.Kep., M.B	(.....)
Penguji 1	: Lutfi Wahyuni, S.Kep.Ns.,M.Kes	(.....)
Penguji 2	: Chaterina Janes Pratiwi, M.Kep., Sp.Kep.M.B	(.....)

Ditetapkan di : Mojokerto

Tanggal : 3 September 2026

Ka. Prodi Ilmu Keperawatan

Enny Virda Y., S.Kep.Ns.,M.Kes

NIK : 162.601.095

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan Syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan Judul “**Hubungan *Diabetes Burnout Syndrome* dengan *Self-Management* pada pasien Diabetes Mellitus di UPTD Puskesmas Bangsal** ” Selesainya penulisan Skripsi ini adalah berkat bantuan dan dukungan serta bimbingan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati tulus kepada:

1. dr. Ulfah Kurniasari, M.Kes selaku Kepala UPTD Puskesmas Bangsal yang telah memberikan izin, dukungan, dan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
2. Dr. Indah Lestari, S.Kep.Ns.,M.Kes selaku Rektor Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menempuh pendidikan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.
3. Dr. Lilik Ma'rifatul.S. Kep.Ns.,M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan.
4. Enny Virda Yuniarti, S.Kep.Ns.,M.Kes selaku Ka. Prodi S1 Keperawatan Universitas Bina Sehat PPNI yang telah memberikan dorongan untuk menyelesaikan pendidikan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.
5. Lutfi Wahyuni, S.Kep.Ns., M.Kes selaku pembimbing 1 skripsi yang telah meluangkan waktu dalam bimbingan kepada penulis

6. Chaterina Janes P, M.Kep., Sp.Kep.M.B selaku pembimbing 2 skripsi yang telah meluangkan waktu dalam bimbingan kepada penulis.
7. Ns. Ika Ainur R, M.Kep., Sp.Kep.M.B selaku penguji skripsi yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberikan masukan kepada peneliti.
8. Staff dosen dan karyawan Universitas Bina Sehat PPNI Kab. Mojokerto yang telah membantu terselesaikannya pembelajaran di Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.
9. Kepada seluruh teman-teman mahasiswa, khususnya Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Kelas C, penulis mengucapkan terima kasih atas kebersamaan, dukungan, motivasi, dan kerja sama selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi. Semoga persahabatan dan tali silaturahmi yang telah terjalin senantiasa terjaga dengan baik.
10. Kepada orang tua tercinta, Bapak Baidhowi Kholid, Almh. Ibu Luluk Wijayaningsih, dan Ibu Siti Aminah, penulis mengucapkan terima kasih atas doa, kasih sayang, pengorbanan, dukungan, dan motivasi yang senantiasa diberikan. Berkat ketulusan dan keikhlasan beliau, penulis dapat melewati setiap proses hingga menyelesaikan pendidikan ini.
11. Responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan data yang dibutuhkan oleh peneliti.
12. Terakhir, kepada diri sendiri, Galang Samudra, penulis menyampaikan apresiasi atas ketekunan, kesabaran, dan komitmen dalam menyelesaikan setiap tahapan penyusunan skripsi. Berbagai tantangan yang dihadapi menjadi bagian dari proses pembelajaran dan pengembangan diri. Semoga pencapaian

ini dapat menjadi bekal untuk terus berkembang dan melangkah menuju tahap kehidupan selanjutnya.

Akhirnya penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, karenanya penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dan diharapkan akan menyempurnakan skripsi ini.

Mojokerto, 05 Agustus 2026



Galang Samudra

202201120

MOTTO

”Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum hingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri.”

(QS. Ar-Ra'd [13]: 11)

"Ing ngarsa sung tulada, ing madya mangun karsa, tut wuri handayani."

(Ki Hajar Dewantara)

"Jangan bangun saat matahari telah bersinar, tetapi bangunlah lebih awal dan biarkan matahari melihatmu bersinar. Keberhasilan bukanlah milik orang yang pintar, melainkan milik mereka yang senantiasa berusaha, berdoa, dan bertawakal kepada Allah."



PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur kepada Allah SWT serta sholawat kepada Nabi Muhammad SAW, akhirnya saya dapat menyelesaikan skripsi ini, sebagai ungkapan penghargaan dan terimakasih kepada:

1. Ayah Baidhowi Kholid, terima kasih atas doa, kasih sayang, pengorbanan, dan dukungan yang tiada henti. Untuk Almarhumah Ibu Luluk Wijayaningsih, terima kasih atas cinta, didikan, dan doa yang menjadi bekal dalam hidup saya. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan menempatkan Ibu di tempat terbaik di sisi-Nya. Kepada Ibu Siti Aminah, terima kasih atas kasih sayang, perhatian, doa, dan dukungan yang telah diberikan. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan Ayah dan Ibu. Karya ini saya persembahkan sebagai wujud rasa syukur, hormat, dan terima kasih kepada keluarga tercinta..
2. Sahabat dan teman-teman terbaik saya, Achmad Balafif Subkhi, dan Rafi Muzakki. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, semangat, serta setiap kenangan yang telah kita lalui bersama. Canda tawa di tengah kesibukan, perjuangan menyelesaikan tugas, hingga diskusi panjang yang menemani proses penyusunan skripsi ini menjadi pengalaman berharga yang akan selalu saya kenang. Semoga persahabatan ini tetap terjalin dengan baik dan kesuksesan senantiasa menyertai langkah kita semua.
3. Ibu Lutfi Wahyuni, S.Kep.Ns., M.Kes. selaku pembimbing I, Ibu Chaterina Janes P, M.Kep., Sp.Kep.M.B. selaku pembimbing II, dan Ibu Ns. Ika Ainur R, M. Kep., Sp. Kep. M.B. selaku penguji utama. Dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, saya mengucapkan penghargaan yang setinggi-tingginya atas

segala waktu, kesabaran, perhatian, arahan, ilmu, serta bimbingan yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, perlindungan, keberkahan, dan membalas segala kebaikan Ibu dengan pahala yang berlimpah.



DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB II.....	8
TINJAUAN TEORI	8
2.1 Konsep Diabetes Mellitus.....	8
2.1.1 Definisi Diabetes Mellitus	8
2.1.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus	9
2.1.3 Etiologi Diabetes Mellitus	10
2.1.4 Patofisiologi Diabetes Mellitus.....	16
2.1.5 Manifestasi Klinis Diabetes Mellitus.....	18
2.1.6 Komplikasi Diabetes Mellitus.....	20
2.1.7 Penatalaksanaan Diabetes Mellitus	21

2.2	Konsep <i>Diabetes Burnout Syndrome</i>	23
2.2.1	Definisi <i>Diabetes Burnout Syndrome</i>	23
2.2.2	Indikator <i>Diabetes Burnout Syndrome</i>	24
2.2.3	Penyebab <i>Diabetes Burnout Syndrome</i>	25
2.2.4	Gejala <i>Diabetes Burnout Syndrome</i>	27
2.2.5	Faktor yang Memengaruhi <i>Diabetes Burnout Syndrome</i>	28
2.2.6	Instrumen <i>Diabetes Burnout Syndrome</i>	31
2.3	Konsep <i>Self-Management</i>	33
2.3.1	Definisi <i>Self-Management</i>	33
2.3.2	Faktor yang mempengaruhi <i>Self-Management</i>	34
2.3.3	Prinsip <i>Self-Management</i>	35
2.3.4	Instrumen <i>Self-Management</i>	36
2.4	Jurnal yang Relevan.....	39
2.5	Kerangka Teori.....	42
2.6	Kerangka Konseptual	43
2.7	Hipotesis Penelitian.....	43
BAB III		44
METODE PENELITIAN		44
3.1	Desain penelitian	44
3.2	Populasi, sampling, sampel	44
3.2.1	Populasi.....	44
3.2.2	Sampling	45
3.2.3	Sampel.....	45
3.3	Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	47
3.3.1	Identifikasi Variabel.....	47
3.3.2	Definisi Operasional	48
3.4	Prosedur Penelitian	49
3.5	Kerangka Kerja.....	51
3.6	Pengumpulan data	52
3.6.1	Instrumen Penelitian.....	52
3.6.2	Tempat dan Waktu Penelitian	54

3.7 Pengolahan data dan analisa data	54
3.7.1 <i>Editing</i>	55
3.7.2 <i>Coding</i>	55
3.7.3 <i>Scoring</i>	56
3.7.4 <i>Tabulating</i>	58
3.8 Analisa Data	58
3.8.1 Analisis Univariat.....	58
3.8.2 Analisis Bivariat.....	59
3.9 Etika Penelitian.....	60
BAB IV	64
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	64
4.1 Hasil penelitian	64
4.1.1 Data Umum	64
4.1.2 Data Khusus.....	65
4.2 Pembahasan	67
4.2.1 <i>Diabetes Burnout Syndrome</i> pada pasien Diabetes Mellitus di UPTD Puskesmas Bangsal	67
4.2.2 <i>Self-Management</i> pada Pasien Diabetes Mellitus di UPTD Puskesmas Bangsal	69
4.2.3 Hubungan <i>Diabetes Burnout Syndrome</i> dengan <i>Self-Management</i> pada Pasien Diabetes Mellitus di UPTD Puskesmas Bangsal	71
BAB V.....	77
KESIMPULAN DAN SARAN.....	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	77
5.2.1 Bagi Responden.....	77
5.2.2 Bagi Perawat di UPTD Puskesmas Bangsal.....	78
5.2.3 Bagi Institusi Pendidikan.....	78
5.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	78
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori Hubungan <i>Diabetes Burnout Syndrome</i> dengan <i>Self-Management</i> pada Pasien Diabetes Mellitus di UPTD Puskesmas Bangsal.....	42
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep Hubungan <i>Diabetes Burnout Syndrome</i> dengan <i>Self-Management</i> pada Pasien Diabetes Mellitus di UPTD Puskesmas Bangsal.....	43
Gambar 3. 1 Kerangka Kerja hubungan <i>Diabetes Burnout Syndrome</i> dengan <i>Self-Management</i> pada Pasien Diabetes Mellitus di UPTD Puskesmas Bangsal Kabupaten Mojokerto.....	52



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Instrumen <i>Diabetes Burnout Scale</i>	32
Tabel 2. 2 Jurnal yang Relevan dengan <i>Diabetes Burnout Syndrome</i> dan <i>Self-Management</i>	39
Tabel 3. 1 Definisi Operasional Pencegah Komplikasi pada Pasien Diabetes Mellitus di UPTD Puskesmas Bangsal.	48
Tabel 3. 2 <i>Blueprint</i> Kuesioner <i>Diabetes Burnout Scale</i>	53
Tabel 3. 3 <i>Blueprint</i> Kuesioner <i>Self-Management</i> Diabetes Mellitus.....	54
Tabel 3. 4 Coding data umum dan data khusus	55
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Pasien Diabetes Mellitus di Puskesmas Bangsal Kabupaten Mojokerto pada Bulan Mei 2026	64
Tabel 4. 2 Karakteristik <i>Diabetes Burnout Syndrome</i> pasien Diabetes Mellitus Di UPTD Puskesmas Bangsal	65
Tabel 4. 3 Karakteristik <i>Self-Management</i> pasien Diabetes Mellitus Di UPTD Puskesmas Bangsal	66
Tabel 4. 4 Analisis Hubungan <i>Diabetes Burnout Syndrome</i> dengan <i>Self-Management</i> pasien Diabetes Mellitus di UPTD Puskesmas Bangsal	66



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Studi Pendahuluan dan Penelitian.....	85
Lampiran 2 Surat Balasan Izin Penelitian.....	86
Lampiran 3 Lembar Pengajuan Judul Skripsi	87
Lampiran 4 Lembar Bimbingan Proposal Skripsi Pembimbing 1	88
Lampiran 5 Lembar Bimbingan Proposal Skripsi Pembimbing 2	89
Lampiran 6 Lembar Bimbingan Skripsi Pembimbing 1	90
Lampiran 7 Lembar Bimbingan Skripsi Pembimbing 2	91
Lampiran 8 Uji Similaritas Skripsi	92
Lampiran 9 Lembar Persetujuan Responden	93
Lampiran 10 Lembar Kuesioner <i>Diabetes Burnout Syndrome</i>	94
Lampiran 11 Lembar Kuesioner <i>Self-Management</i>	95
Lampiran 12 Dokumentasi	97
Lampiran 13 Tabulasi Data Hasil Penelitian	98
Lampiran 14 Tabulasi Data Kuesioner <i>Diabetes Burnout Syndrome</i>	100
Lampiran 15 Tabulasi Data Kuesioner <i>Self-Management</i>	101
Lampiran 16 Tabel SPSS	102



DAFTAR PUSTAKA

- Abd El Kader, A. I., Ibrahim, M. E., Mohamed, H. S., & Osman, B. M. (2023). Diabetes Distress and Self-Care Activities Among Patients With Diabetes Type II: A Correlation Study. *SAGE Open Nursing*, 9, 1–9. <https://doi.org/10.1177/23779608231189944>
- Abdoli, S., Hessler, D., Doosti-Irani, M., Chang, B. P., & Stuckey, H. (2021). The Value of Measuring Diabetes Burnout. *Current Diabetes Reports*, 21(8), 25. <https://doi.org/10.1007/s11892-021-01392-6>
- Abdoli, S., Miller-Bains, K., Burr, E. M., Smither, B., Vora, A., & Hessler, D. (2020). Burnout, distress, and depressive symptoms in adults with type 1 diabetes. *Journal of Diabetes and Its Complications*, 34(7), 107608. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2020.107608>
- American Diabetes Association. (2022). Introduction: Standards of Medical Care in Diabetes—2021. *Diabetes Care*, 44(Supplement_1), S1–S2. <https://doi.org/10.2337/dc21-Sint>
- American Diabetes Association. (2024). 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*, 47, S27–S49. <https://doi.org/10.2337/dc25-S002>
- Azmiardi, A., Puspita Febrinasari, R., Suryanata, J. P., Ulu, S., Timur, K., Medika, S., & Kedokteran dan Kesehatan, J. (2025). Evaluating the effectiveness of the indonesian diabetes self-management questionnaire in managing type 2 diabetes in primary care. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 16(1), 28–34. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- Bahri, S. L., Darmaningrat, C. I. A. A., Putra, I. W. M., Adzuba, K. K., & Paramita, L. K. D. L. (2023). Complications of Diabetes Mellitus. *Green Medical Journal*, 5(3), 128–136. [https://doi.org/10.1016/S0011-5029\(60\)80006-5](https://doi.org/10.1016/S0011-5029(60)80006-5)
- Blüher, M., Ceriello, A., Davies, M., Rodbard, H., Sattar, N., Schnell, O., Tonchevska, E., & Giorgino, F. (2022). Managing weight and glycaemic targets in people with type 2 diabetes—How far have we come? *Endocrinology, Diabetes and Metabolism*, 5(3), 1–17. <https://doi.org/10.1002/edm2.330>
- Carty, C., Van der Ploeg, H. P., & Biddle, S. J. H. (2021). The First Global Physical Activity and Sedentary Behavior Guidelines for People Living With Disability Catherine. *Journal of Physical Activity and Health*, 18(4), 348–349. <https://doi.org/10.1123/JPAH.2020-0871>
- Chen, Z., Drouin-Chartier, J.-P., Li, Y., Baden, M. Y., Manson, J. E., Willett, W. C., Voortman, T., Hu, F. B., & Bhupathiraju, S. N. (2021). Changes in Plant-Based Diet Indices and Subsequent Risk of Type 2 Diabetes in Women and Men: Three U.S. Prospective Cohorts. *Diabetes Care*, 44(3), 663–671. <https://doi.org/10.2337/dc20-1636>
- Demerouti, E. (2024). Burnout: a comprehensive review. *Zeitschrift Für Arbeitswissenschaft*, 78(4), 492–504. <https://doi.org/10.1007/s41449-024-00452-3>
- Dewi, M., Yellyanda, & Ulfa, D. (2022). EDUKASI PENATALAKSANAAN DIABETES TERHADAP MANAJEMEN PERAWATAN DIRI PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(2), 981–

990.

- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2024). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur*.
- Eliana, F. (2015). *Penatalaksanaan dm sesuai konsesnsus perkeni 2015*. 1–7.
- Emanuel, E. J., Wendler, D., & Grady, C. (2015). What makes clinical research ethical? A Current Critical Perspective of Social Value, Scientific Validity, and Fair Subject Selection. *Clinical and Translational Research Ethics*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.1001/jama.283.20.2701>
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Fisher, L., Hessler, D. M., Polonsky, W. H., & Mullan, J. (2012). When Is Diabetes Distress Clinically Meaningful? *Diabetes Care*, 35(2), 259–264. <https://doi.org/10.2337/dc11-1572>
- Fisher, L., Polonsky, W. H., Perez-Nieves, M., Desai, U., Strycker, L., & Hessler, D. (2022). A new perspective on diabetes distress using the type 2 diabetes distress assessment system (T2-DDAS): Prevalence and change over time. *Journal of Diabetes and Its Complications*, 36(8), 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2022.108256>
- Goodarzi, M. O., & Petrov, M. S. (2023). Diabetes of the Exocrine Pancreas: Implications for Pharmacological Management. *Drugs*, 83(12), 1077–1090. <https://doi.org/10.1007/s40265-023-01913-5>
- Grady, C. (2015). Enduring and Emerging Challenges of Informed Consent. *New England Journal of Medicine*, 372(9), 855–862. <https://doi.org/10.1056/nejmra1411250>
- Jafari, A., Moshki, M., Naddafi, F., Taghinezhad, F., Charoghchian Khorasani, E., Karimian, N., Farhadian, Z., & Alizadeh, H. (2024). Application of the path analysis model to evaluate the role of distress, mental health literacy and burnout in predicting self-care behaviors among patients with type 2 diabetes. *Diabetology and Metabolic Syndrome*, 16(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13098-024-01375-z>
- Jafari, A., Naddafi, F., Gholian-Aval, M., & Tehrani, H. (2024). Relationship between diabetes health literacy, distress, burnout, social support, complications, self-care behaviors, and quality of life among patients with type 2 diabetes: a path analysis study. *Diabetology and Metabolic Syndrome*, 16(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s13098-024-01391-z>
- Juanga-Labayen, J. P., & Yuan, Q. (2021). Making biodegradable seedling pots from textile and paper waste—Part B: Development and evaluation of seedling pots. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147609>
- Kementerian Kesehatan. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia 2024*.
- Khan, S., Mohsen, F., & Shah, Z. (2025). Genetic biomarkers and machine learning techniques for predicting diabetes: systematic review. *Artificial Intelligence Review*, 58(2). <https://doi.org/10.1007/s10462-024-11020-w>
- Kuo, H.-J., García, A. A., & Hsu, C.-Y. (2023). *Impact of Fatigue and Its Influencing Factors on Diabetes Self-Management in Adults With Type 2*

- Diabetes: A Structural Equation Modeling Analysis.*
<https://doi.org/10.1177/26350106231205029>
- Kusnanto, K., Sundari, P. M., Asmoro, C. P., & Arifin, H. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Diabetes Self-Management Dengan Tingkat Stres Pasien Diabetes Melitus Yang Menjalani Diet. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 22(1), 31–42. <https://doi.org/10.7454/jki.v22i1.780>
- Lailatul Fadilah, A., Muniroh, L., & Jaminah. (2022). Implementation of Nutritional Care Process, Providing Diabetes Mellitus B1 Diet to Patient Hemoroid, Type 2 Diabetes Mellitus, and Anemia Gravis: A Case Report. *Jurnal Media Gizi Kesmas*, 11(1), 200–209.
- Latoo, J., Khan, Y. S., Latoo, A., Alabdulla, M., Jan, F., Masoodi, N., Sura, D., Islam, S., & Wadoo, O. (2026). The psychological burden of diabetes: common mental health disorders, their impact on disease outcomes and strategies for intervention. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*, 25(1), 1–9. <https://doi.org/10.1007/s40200-026-01915-6>
- Lee, J. k. (2016). *Statistical Bioinformatics : For Biomedical and Life Science Researches*.
- Madum, M., Faridah, I., & Riyantoro, S. F. (2025). *Metodologi Penelitian* (Vol. 2).
- Naki, M. I., Tambengi, R. A., & Sumariangen, A. B. (2025). *Diabetes Mellitus Tipe 2 : Prevalensi , Etiologi , dan Pelaksanaannya*. 5(1), 77–87.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*.
- Ogurtsova, K., Guariguata, L., Barengo, N. C., Ruiz, P. L. D., Sacre, J. W., Karuranga, S., Sun, H., Boyko, E. J., & Magliano, D. J. (2022). IDF diabetes Atlas: Global estimates of undiagnosed diabetes in adults for 2021. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 183, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109118>
- Pan, A., Wang, Y., Talaei, M., Hu, F. B., & Wu, T. (2015). Relation of active, passive, and quitting smoking with incident type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *The Lancet Diabetes and Endocrinology*, 3(12), 958–967. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(15\)00316-2](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(15)00316-2)
- Patra, S., Patro, B. K., Padhy, S. K., & Mantri, J. (2021). Prevalence of diabetes distress and its relationship with self-management in patients with type 2 diabetes mellitus. *Industrial Psychiatry Journal*, 30(2), 233–239. <https://doi.org/10.4103/ipj.ipj>
- PERKENI. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for Asthma*, 1–104. www.ginasthma.org.
- Polonsky, W., Gamble, C., Iyer, N., Martin, M., & Hamersky, C. (2021). Exploring Why People With Type 2 Diabetes Do or Do not Persist With Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonist Therapy: A Qualitative Study. *Diabetes Spectrum*, 34(2), 175–183. <https://doi.org/10.2337/ds20-0025>
- Prabhaker, M., Chandra, M. P., Uttam, S., Anshul, G., Sahu, C., & Keshri, A. (2019). Descriptive Statistics and Normality Tests for Statistical Data. *Annals of Cardiac Anaesthesia*, 20(4), 456–458. <https://doi.org/10.4103/aca.ACA>
- Rif'at, I. D., Hasneli N, Y., & Indriati, G. (2023). Gambaran Komplikasi Diabetes Melitus Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan Profesional*,