

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah yang dapat menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf (WHO, 2024). Sebagai salah satu tantangan kesehatan global data *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2024 mencatat sekitar 589 juta orang dewasa hidup dengan diabetes, dengan proyeksi peningkatan menjadi 853 juta jiwa pada tahun 2050 (International Diabetes Federation, 2025). Peningkatan prevalensi ini juga terjadi di Indonesia. Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2024 tercatat 897.518 orang hidup dengan diabetes melitus. (Kementerian Kesehatan RI, 2024).

Prevalensi diabetes di Kota Makassar menunjukkan tren peningkatan. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Makassar tahun 2023, jumlah kasus Diabetes Mellitus yang tercatat di 47 puskesmas Kota Makassar mencapai puluhan ribu pasien. Di antara puskesmas tersebut, Puskesmas Kassi-Kassi mencatat jumlah kasus DM tertinggi, yaitu sebanyak 2.583 pasien, lebih tinggi dibanding puskesmas lain seperti Puskesmas Sudiang (1.149 kasus), Puskesmas Tamalate (990 kasus), Puskesmas Karuwisi (945 kasus), dan Puskesmas Sudiang Raya (920 kasus) (Dinkes Kota Makassar, 2023). Puskesmas Kassi-Kassi memiliki kasus tertinggi, sebanyak 2.583 kasus pada 2023, naik dari 1.446 kasus pada 2021 dan 2.048 kasus pada 2022. Sementara itu, pada Januari–Juni 2025 tercatat 727 pasien diabetes mellitus di Puskesmas Kassi-Kassi (Dinas Kesehatan Kota Makassar, 2025).

Kondisi tersebut menegaskan bahwa Puskesmas Kassi-Kassi merupakan wilayah dengan konsentrasi populasi berisiko tinggi, sehingga relevan dijadikan lokasi penelitian untuk mendalami komplikasi dan perilaku pencegahan pada pasien diabetes melitus.

Pengelolaan diabetes seumur hidup seringkali menimbulkan dampak psikologis yang signifikan pada pasien. Tuntutan untuk terus melakukan penyesuaian gaya hidup dapat menambah beban emosional yang dikenal sebagai *diabetes-related distress*, yang terbukti berdampak negatif terhadap praktik perawatan diri pasien diabetes serta menurunkan kualitas hidup mereka secara keseluruhan (Gupta et al., 2022; Gebremariam et al., 2022). Penelitian oleh Nurmaguphita, D., & Sugiyanto, S (2019) mengidentifikasi berbagai faktor yang mempengaruhinya, antara lain: tingkat pendidikan, pendidikan lanjut berkorelasi dengan kemampuan manajemen stres yang lebih baik; usia, kematangan emosi membantu coping; lama menderita DM, adaptasi psikologis; jaminan kesehatan yang mengurangi beban finansial; serta dukungan keluarga yang memberikan kenyamanan emosional.

Di sisi lain, salah satu komplikasi fisik yang paling serius adalah luka kaki diabetik (LKD). Studi melaporkan bahwa sekitar 15–25% pasien dengan luka kaki diabetik dapat mengalami amputasi mayor selama periode perawatan atau tindak lanjut. Risiko amputasi ini meningkat pada pasien dengan neuropati perifer, gangguan penglihatan, dan kontrol glikemik yang buruk (Annersten Gershter & Apelqvist, 2020). Selain itu, memiliki diabetes lebih dari 10 tahun juga meningkatkan risikonya secara signifikan (Syauta, D., et al. 2021), begitu pula

dengan ketidakpatuhan dalam meminum obat yang dapat mempercepat kerusakan pembuluh darah (Ouyang et al., 2021).

Keberhasilan pencegahan LKD sangat bergantung pada perilaku perawatan kaki oleh pasien. Namun, penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa perilaku ini seringkali masih belum memadai. Studi yang dilakukan oleh Sari et al., (2021) di Garut menemukan bahwa lebih dari separuh responden (51,4%) memiliki perilaku perawatan kaki yang buruk. Perilaku yang paling sering diabaikan meliputi jarangya melakukan pemeriksaan pada seluruh bagian kaki, tidak mengeringkan kaki hingga sela-sela jari, serta penggunaan alas kaki yang tidak sesuai seperti jarang menggunakan sepatu tertutup atau memeriksa sepatu sebelum digunakan.

Di lokasi penelitian spesifik, Puskesmas Kassi-Kassi, sebuah studi oleh Widyastuti (2023) Penelitian tersebut telah memberikan wawasan penting mengenai faktor kognitif yang berperan dipopulasi ini. Akan tetapi, studi tersebut belum menyentuh aspek psikologis seperti distress diabetes, diduga kuat mempengaruhi kemampuan dan motivasi pasien dalam menjalankan perilaku pencegahan. Mengingat sekitar 85% kasus amputasi pada pasien diabetes diawali oleh adanya ulkus kaki (WHO, 2022), maka terdapat kesenjangan informasi mengenai gambaran kondisi emosional pasien dan bagaimana hal tersebut tercermin dalam perilaku pencegahan mereka. Oleh karena itu, penelitian untuk menggambarkan tingkat distress diabetes dan perilaku pencegahan luka kaki diabetik di lokasi ini menjadi sangat penting sebagai dasar untuk menyusun strategi intervensi yang lebih holistik dan komprehensif.

B. Rumusan Masalah

1. Fenomena

Diabetes melitus menjadi tantangan kesehatan global yang berdampak pada kondisi fisik dan psikologis pasien. Pencegahan komplikasi serius seperti luka kaki sangat bergantung pada perilaku perawatan diri yang konsisten, hal ini dapat dipengaruhi oleh beban emosional atau distress diabetes yang dialami pasien.

2. Masalah Penelitian

Di Puskesmas Kassi-Kassi yang memiliki populasi penderita diabetes tinggi, belum terdapat data spesifik yang menggambarkan tingkat distress diabetes maupun perilaku pencegahan luka kaki. Ketiadaan data pada kedua aspek ini menghambat penyusunan program kesehatan yang komprehensif dan tepat sasaran.

3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, maka pertanyaan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Bagaimana gambaran distress diabetes pada pasien Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi-Kassi?
- 2) Bagaimana gambaran perilaku pencegahan luka kaki diabetik pada pasien Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Kassi-Kassi?

C. Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai distress diabetes dan perilaku pencegahan luka kaki diabetik pada pasien diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar.

b. Tujuan Khusus

Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk:

- 1) Mengidentifikasi tingkat distress diabetes pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Kassi-Kassi.
- 2) Menggambarkan perilaku pencegahan luka kaki diabetik pada pasien diabetes melitus di Puskesmas Kassi-Kassi.

D. Kesesuaian Penelitian dengan Roadmap Prodi

Penelitian ini sesuai dengan domain 1 Roadmap Penelitian Program Studi Ilmu Keperawatan, yaitu: *“Peningkatan derajat Kesehatan dan kualitas hidup masyarakat (dengan penyakit menular dan tidak menular) dalam konteks Indonesia sebagai benua maritim di daerah tropis”*. Dengan fokus pada diabetes melitus (penyakit tidak menular) serta dampaknya terhadap kondisi psikologis (distres) dan perilaku pencegahan, penelitian ini sejalan dengan arah strategis roadmap tersebut.

E. Manfaat Penelitian

a. Bidang Akademik/Ilmiah

Memperkaya khazanah ilmu keperawatan, khususnya terkait pengelolaan psikososial pada penyakit kronis, dan menjadi landasan bagi penelitian selanjutnya.

b. Bidang Pelayanan Masyarakat/Keperawatan

Menjadi masukan bagi tenaga keperawatan di Puskesmas Kassi-Kassi untuk merancang intervensi yang lebih holistik dengan memperhatikan aspek distress diabetes dalam meningkatkan kepatuhan perilaku pencegahan LKD.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Distres Diabetes

1. Definisi Distres Diabetes

Distres diabetes adalah beban emosional yang timbul sebagai respons terhadap tuntutan dan tantangan hidup dengan diabetes serta pengelolaannya sehari-hari. Kondisi ini mencakup berbagai emosi negatif seperti frustrasi, rasa bersalah, kecemasan, dan kelelahan emosional akibat rutinitas pengobatan, pemantauan kadar glukosa darah, serta kekhawatiran terhadap komplikasi jangka panjang (Hendrieckx, et al. 2019). Meskipun individu yang mengalami distres diabetes dapat menunjukkan gejala seperti depresi dan kecemasan, kondisi ini bukanlah gangguan psikiatri, melainkan respons stres terhadap tantangan hidup dengan diabetes (Morales-Brown et al., 2024).

Diabetes distress didefinisikan juga sebagai pengalaman emosional atau afektif negatif yang timbul akibat tantangan dalam menjalani kehidupan dengan tuntutan penyakit diabetes, tanpa memandang jenis diabetes. Faktor-faktor seperti pembatasan makanan, kurangnya dukungan sosial, dan gaya komunikasi tenaga medis yang menyudutkan pasien sebagai "tidak patuh" juga berkontribusi pada timbulnya distress ini. Meskipun bisa ditangani, jika tidak diperhatikan, distress diabetes dapat bertahan lama dan memperburuk kontrol glikemik serta kualitas hidup pasien (Alwani et al., 2024), distres ini dapat mempengaruhi motivasi individu untuk menjalankan pengelolaan diabetes secara konsisten dan berdampak pada kualitas hidup

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Distres Diabetes

Studi yang dilakukan oleh Liew, S. M., & Vanoh, D. (2022) menemukan bahwa individu dengan status pernikahan lajang, bercerai, atau janda, serta yang memiliki kebiasaan merokok, lebih rentan mengalami distres diabetes. Hal ini menunjukkan bahwa status sosial dan kebiasaan hidup tertentu dapat mempengaruhi beban emosional pasien dalam menghadapi diabetes. Penelitian lain di kawasan pemukiman ulang perkotaan di Delhi juga mendukung temuan serupa. Alwani et al. (2024) melaporkan bahwa perempuan, individu dengan status sosial ekonomi rendah, mereka yang telah lama menderita diabetes, serta yang tidak memiliki dukungan sosial yang memadai, cenderung memiliki tingkat distres yang lebih tinggi.

Selain itu, aspek klinis juga berperan penting dalam munculnya distres diabetes. Kontrol glikemik yang buruk telah berulang kali dikaitkan dengan tingginya tingkat distres. Dalam studi terhadap veteran Amerika Serikat yang menderita diabetes tidak terkontrol, ditemukan bahwa etnis Hispanik/Latinx, gejala depresi, dan penggunaan insulin berkontribusi terhadap peningkatan distres diabetes (German et al., 2023). Temuan ini menunjukkan adanya hubungan antara aspek psikososial dan karakteristik klinis tertentu terhadap kerentanan terhadap distress.

Kondisi serupa juga ditemukan dalam studi di Ethiopia bagian tenggara. Adugnew et al. (2024) melaporkan bahwa kurangnya aktivitas fisik, minimnya dukungan sosial, buruknya kontrol glikemik, serta adanya komorbiditas merupakan faktor-faktor utama yang berhubungan dengan distres diabetes. Di Indonesia,

penelitian serupa menunjukkan bahwa penggunaan insulin, pengalaman hipoglikemia dalam waktu dekat, dan komplikasi diabetes seperti retinopati merupakan faktor-faktor yang meningkatkan tingkat distres. Secara keseluruhan, temuan-temuan dari berbagai studi ini menegaskan bahwa distres diabetes bersifat multifaktorial.

3. Dampak Distres Diabetes Terhadap Manajemen Diri dan Kepatuhan Pasien

Distres diabetes secara signifikan dapat menghambat kemampuan pasien dalam menjalankan manajemen diabetes mandiri. Individu yang mengalaminya cenderung merasa kewalahan dan frustrasi oleh tuntutan perawatan harian yang kompleks, seperti pemantauan glukosa darah, pengobatan, serta pengaturan pola makan dan aktivitas fisik (Fisher et al., 2020). Kondisi emosional ini berpotensi menyebabkan penurunan keterlibatan dalam perawatan diri dan berdampak pada hasil klinis yang buruk, termasuk peningkatan kadar HbA1c (Perrin et al., 2021). Selain itu, distres diabetes berkorelasi dengan rendahnya tingkat kepatuhan terhadap rekomendasi medis, dimana pasien mungkin melewati janji temu dengan tenaga kesehatan atau mengabaikan instruksi pengobatan (Snoek et al., 2022).

Apabila tidak ditangani secara tepat, distres diabetes dapat berkembang menjadi kondisi yang lebih berat yaitu diabetes *burnout*. Pada fase ini, pasien mengalami kelelahan emosional yang mendalam sehingga menarik diri dari segala upaya pengelolaan penyakit (Hessler et al., 2021). Kondisi ini tidak hanya memperburuk kontrol glikemik tetapi juga meningkatkan risiko komplikasi diabetes secara keseluruhan (Beverly et al., 2023).

4. Alat Ukur Distres Diabetes

1) *Diabetes Distress Scale* (DDS-17)

Distres diabetes adalah tekanan emosional dan psikososial yang dialami pasien akibat tuntutan pengelolaan penyakit yang kompleks. Untuk menilainya, Polonsky et al. (2005) mengembangkan *Diabetes Distress Scale-17* (DDS-17) yang terdiri dari 17 item dalam empat domain, yaitu beban emosional, kesulitan manajemen terapi, hubungan dengan tenaga kesehatan, dan kesulitan interpersonal. Responden menilai masalah yang dirasakan selama satu bulan terakhir dengan skala Likert 1–6. Skor rata-rata 2,0–2,9 menunjukkan distres sedang, sedangkan $\geq 3,0$ menandakan distres tinggi yang memerlukan perhatian klinis (American Diabetes Association, 2021). Instrumen ini telah terbukti valid dan reliabel secara internasional untuk mengukur distress spesifik pada pasien diabetes.

2) *Problem Areas In Diabetes* (PAID)

Instrumen PAID digunakan untuk menilai tingkat distres emosional secara umum melalui 20 item. Instrumen ini mengidentifikasi area yang perlu diperhatikan dalam mengelola diabetes, seperti rasa takut, marah, frustrasi, kekhawatiran tentang komplikasi, dan masalah terkait makanan. Skor total berkisar 0- 100, di mana nilai ≥ 40 mengindikasikan adanya distres yang berat dan memerlukan perhatian klinis (American Diabetes Association, 2021).

3) *Type 1 Diabetes Distress Scale* (T1-DDS)

Instrumen ini telah divalidasi. Kuesioner yang terdiri dari 28 item ini mengukur tingkat distres dalam tujuh domain, di antaranya distres terkait regimen pengobatan,

hipoglikemia, dan beban sosial (Beveridge et al., 2021; Fisher et al., 2022). Skor rata-rata ≥ 2.0 pada T1-DDS umumnya diakui sebagai ambang batas untuk mengidentifikasi distres yang signifikan secara klinis dan terkait dengan outcomes manajemen DMT1 yang kurang optimal.

4) *Hypoglycemia Fear Survey-II* (HFS-II)

Ketakutan terhadap episode hipoglikemia diukur secara komprehensif menggunakan *Hypoglycemia Fear Survey-II* (HFS-II). Instrumen ini mengevaluasi ketakutan tersebut melalui 33 item yang terbagi ke dalam dua subskala utama: Perilaku (*Behavior*) dan Kekhawatiran (*Worry*) (Martyn-Nemeth et al., 2019; Tanenbaum et al., 2022). Penelitian terkini menunjukkan bahwa skor HFS-II yang tinggi, yang mencerminkan tingkat kecemasan dan perilaku menghindari hipoglikemia yang intens, memiliki korelasi negatif dengan kontrol glikemik dan kualitas hidup pasien.

B. Pencegahan Luka Kaki Diabetik

1. Definisi Luka Kaki Diabetik

Luka kaki diabetik (LKD) adalah komplikasi serius dari diabetes melitus yang ditandai oleh kerusakan jaringan kaki akibat neuropati, penyakit arteri perifer, atau infeksi. Menurut pedoman *International Working Group on the Diabetic Foot* (IWGDF), LKD didefinisikan sebagai “sekumpulan gejala yang muncul sebagai akibat langsung maupun tidak langsung dari diabetes, yang mencakup pecahnya kulit, ulserasi, infeksi, atau kerusakan jaringan kaki lainnya” (van Netten et al., 2019). LKD merupakan kondisi klinis yang kompleks dan multifaktorial, seringkali disertai dengan neuropati dan/atau penyakit arteri perifer, yang menyebabkan

rusaknya epidermis dan dermis kaki, terbukanya jaringan steril, hingga membentuk lesi kulit penuh (*full-thickness lesion*) yang memiliki risiko tinggi untuk amputasi dan kematian jika tidak ditangani secara tepat (Wang et al., 2022).

Luka kaki diabetik termasuk luka kronik yang sulit disembuhkan dengan tingkat kekambuhan tinggi, sehingga tindakan pencegahan dan intervensi dini menjadi aspek penting dalam perawatan pasien (Hu et al., 2024). LKD didefinisikan sebagai luka terbuka kronik yang berkembang pada kaki penderita diabetes, biasanya akibat kombinasi neuropati perifer, gangguan sirkulasi darah seperti penyakit arteri perifer, dan disfungsi sistem imun. Kombinasi ini menyebabkan kerusakan jaringan serta memperlambat proses penyembuhan luka (Liu et al., 2021; Wadhawan et al., 2022). Luka umumnya muncul di bagian plantar (telapak) kaki dan sulit sembuh, serta memiliki risiko tinggi terhadap infeksi (Wang et al., 2022).

2. Pentingnya Pencegahan Luka Kaki pada Penderita Diabetes

Luka kaki diabetes merupakan salah satu komplikasi kronis yang paling serius dan paling umum terjadi pada pasien diabetes melitus. Diperkirakan bahwa sekitar 34% pasien diabetes tipe 2 akan mengalami luka kaki diabetes setidaknya satu kali sepanjang hidup mereka (Miranda, Da Ros, & Marfella, 2021). LKD tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan angka morbiditas, tetapi juga memiliki tingkat kekambuhan yang tinggi, yaitu sekitar 40% dalam satu tahun pertama dan meningkat hingga 65% dalam tiga tahun setelah luka sembuh. Kondisi ini memberikan dampak yang signifikan terhadap kualitas hidup pasien, terutama dalam aspek fisik, psikologis, dan sosial. Selain itu, LKD menimbulkan beban ekonomi yang cukup besar, baik dari segi biaya langsung yang mencakup

perawatan medis, rawat inap, dan pengobatan luka, maupun biaya tidak langsung seperti kehilangan produktivitas kerja dan ketergantungan terhadap orang lain. Luka kaki diabetes juga secara signifikan meningkatkan risiko terjadinya amputasi ekstremitas bawah dan berkorelasi erat dengan peningkatan angka kejadian penyakit kardiovaskular serta kematian. Oleh karena itu, pemahaman yang menyeluruh mengenai faktor risiko terjadinya LKD, seperti neuropati perifer, penyakit arteri perifer, serta riwayat ulkus sebelumnya, menjadi sangat penting dalam upaya pencegahan komplikasi yang lebih berat.

Intervensi dini terhadap faktor-faktor risiko tersebut, disertai dengan edukasi berkelanjutan kepada pasien dan keluarga, merupakan strategi utama yang perlu dikembangkan dalam mencegah luka kaki diabetes. Namun demikian, dalam praktik klinis dan penelitian, upaya pencegahan LKD masih sering kali kurang mendapatkan perhatian yang memadai. Padahal, sebagian besar luka kaki diabetes dapat dicegah dengan penerapan pendekatan komprehensif, seperti pengendalian kadar glukosa darah yang optimal, pemeriksaan kaki secara rutin, penggunaan alas kaki yang sesuai, serta keterlibatan tim multidisipliner dalam proses perawatan.

3. Alat Ukur Perilaku Pencegahan Luka Kaki Diabetik

1) *Nottingham Assessment of Functional Footcare* (NAFF)

Nottingham Assessment of Functional Footcare (NAFF) adalah kuesioner yang dikembangkan secara spesifik oleh Lincoln et al. (2007) untuk menilai perilaku atau praktik perawatan kaki pada penderita diabetes. Tujuan instrumen ini adalah mengukur sejauh mana pasien mematuhi rekomendasi perawatan kaki yang dianjurkan dalam kehidupan sehari-hari. NAFF original terdiri dari 29 item

pertanyaan yang mengeksplorasi berbagai aspek perilaku, seperti kebiasaan memeriksa kaki, cara mencuci dan mengeringkan kaki, pemilihan alas kaki, hingga teknik merawat kuku. Responden menjawab menggunakan skala Likert (misalnya, dari 0 = "tidak pernah" hingga 3 = "sering"). Skor dari setiap jawaban dijumlahkan untuk menghasilkan skor total, di mana skor yang lebih tinggi mengindikasikan perilaku perawatan kaki yang lebih baik (Lincoln et al., 2007).

Sebagai instrumen yang robust, NAFF telah digunakan secara luas dalam berbagai penelitian di dunia dan telah terbukti memiliki validitas dan reliabilitas yang baik. Beberapa penelitian lain juga telah mengkonfirmasi kekuatan instrumen ini. Sebuah penelitian oleh Vatankhah et al. (2009) serta Sae-Sia, Maneewat, & Kurniawan (2013) melaporkan bahwa NAFF memiliki konsistensi internal yang sangat baik dengan nilai *Cronbach's alpha* masing-masing 0,81, yang membuktikan keandalannya untuk digunakan pada populasi pasien diabetes.

2) *Modified Diabetic Foot Care Behaviors* (MDFCB)

Kuesioner ini terdiri dari 34 item untuk menilai berbagai aspek perilaku perawatan kaki. Instrumen ini menunjukkan reliabilitas yang baik (*Cronbach's alpha* 0,81) pada populasi Indonesia (Ismawati, 2021).

3) *Modified Diabetic Foot Care Knowledge* (MDFCK)

Instrumen ini menggunakan 15 item untuk mengukur pengetahuan pasien tentang perawatan kaki dalam enam domain. Kuesioner ini memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi untuk digunakan di Indonesia (Ismawati, 2021).

4) *Foot Care Behavior Scale for Diabetes* (FCBS)

FCBS adalah instrumen 17 item yang mengevaluasi perilaku perawatan kaki dalam kategori protektif dan destruktif. Versi Bahasa Indonesia dari skala ini telah divalidasi dan menunjukkan korelasi yang signifikan dengan efikasi diri (Afiyanti et al., 2017).

C. Tinjauan Penelitian Terupdate

Tabel 1. Originalitas Penelitian

No	Author, Tahun, Judul Penelitian, Lokasi	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Sampel	Hasil
1.	Muhammad Said, Yusran Haskas, & Indah Restika (2024). Hubungan Perilaku Pencarian Pengobatan dan Perawatan Kaki terhadap Resiko Ulkus Kaki Diabetes. Puskesmas Kassi-Kassi, Kota Makassar.	Mengetahui hubungan perilaku pencarian pengobatan dan perawatan kaki dengan risiko ulkus kaki diabetes.	Kuantitatif, desain cross sectional, uji chi-square.	Populasi 221, sampel 69 responden, purposive sampling.	Ada hubungan signifikan antara perilaku pencarian pengobatan (p=0,003), pengetahuan perawatan kaki (p=0,002), dan perilaku perawatan kaki (p=0,000) dengan risiko ulkus kaki diabetes.
2.	Widyastuti, Wa Ode Sri Asnaniar, & Ernasari (2023). Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus pada Pencegahan Luka Kaki Diabetes. Puskesmas Kassi-Kassi, Kota Makassar.	Mengetahui hubungan tingkat pengetahuan pasien diabetes melitus terhadap pencegahan luka kaki diabetes.	Kuantitatif, desain korelasi dengan pendekatan cross sectional, Fisher Exact Test.	Sampel 43 responden, purposive sampling.	Terdapat hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan dengan pencegahan luka kaki diabetes (p=0,048 < 0,05).
3.	Alwani, A. A., Kaur, R., Bairwa, M., Misra, P., & Nongkynrih, B. (2024). Diabetes distress and associated factors among adults with diabetes mellitus	Mengetahui prevalensi diabetes distress, faktor yang berhubungan, kaitannya dengan self-care, kontrol glikemik, dan kualitas hidup penderita diabetes	Kuantitatif, cross-sectional	412 orang dewasa dengan diabetes, simple random sampling	Prevalensi distress signifikan secara klinis 35,4%. Faktor berhubungan: perempuan, status sosial ekonomi rendah, ≥ 1 komorbid, lama DM ≥ 10 tahun, kebutuhan dukungan sosial tidak terpenuhi.

	residing in a metropolitan city of India: a community-based study. Delhi, India				Distress lebih tinggi pada pasien dengan kontrol glikemik buruk dan berdampak pada kualitas hidup fisik & mental
4.	Nugroho, F. C., Banase, E. F. T., Hamu, A. H., Making, M. A., Vanchapo, A. R., Nubi, L. B., & Banggut, E. D. (2024). Hubungan antara diabetes distress dengan self-care pasien diabetes mellitus tipe II Puskesmas Oesapa Kota Kupang, Kupang, Indonesia.	Menganalisis hubungan antara diabetes distress dengan self-care pasien DM tipe II.	Kuantitatif, korelasional, cross-sectional, uji Chi-square	100 pasien DM tipe II, purposive sampling.	Mayoritas pasien mengalami diabetes distress tingkat sedang (56%) dan memiliki self-care buruk (49%). Hasil uji menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara diabetes distress dengan self-care ($p = 0,048$)