

Korelasi antara Dukungan Keluarga dengan *Grade Ulkus* pada Penderita Diabetes Mellitus

Ervina Tiyara^{1*}, Witriyani², Puput Mulyono³

^{1,2,3} Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Duta Bangsa Surakarta
Email : ervinatiyara185@gmail.com^{1*}, witriyani@udb.ac.id², puputmulyono@udb.ac.id³

ARTICLE HISTORY:

Submitted:
6 September 2025
Revised:
21 October 2025
Accepted:
21 October 2025
Published:
31 December 2025

KEYWORDS:

Diabetes Mellitus,
Diabetic Ulcers,
Family Support

ABSTRACT

Background: Diabetes Mellitus (DM) is a chronic metabolic disorder characterized by persistent hyperglycemia, which frequently leads to severe complications such as diabetic ulcers resulting from peripheral neuropathy and microvascular angiopathy. These ulcers pose risks of tissue damage, recurrent infections, limited mobility, and even amputation if not adequately managed. They also impair patients' quality of life while increasing psychological and financial burdens. Consequently, proactive preventive measures are critically needed. Family support plays a strategic role in the management of DM, particularly in aspects like foot care, adherence to pharmacological therapy, dietary regulation, and routine blood glucose monitoring. Objective: This study aimed to determine the correlation between family support and the incidence of ulcers in DM patients at UPT Puskesmas Gondangrejo, Karanganyar Regency. Methods: This research employed a quantitative design with a cross-sectional approach, involving 71 respondents. Research instruments included the Hensarling's Diabetes Family Support Scale (HDFSS) and the Wagner Ulcer Classification System. Data were analyzed using the Spearman's rho test. Results: The findings revealed a very strong and significant correlation between family support and ulcer incidence ($p = 0.000$; $Rho = -0.957$). The negative correlation indicates that higher family support is associated with a lower risk of ulcers. Conclusion: Adequate family support significantly contributes to reducing the risk of diabetic ulcers. Therefore, family-centered nursing interventions should be optimized to enhance diabetes management and improve patients' quality of life.

RIWAYAT ARTIKEL:

Diajukan:
6 September 2025
Direvisi:
21 Oktober 2025
Diterima:
21 Oktober 2025
Dipublikasikan:
31 Desember 2025

KATA KUNCI:

Diabetes Mellitus,
Ulkus Diabetikum,
Dukungan Keluarga

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai oleh hiperglikemia persisten, seringkali menimbulkan komplikasi serius seperti ulkus diabetikum akibat neuropati perifer dan angiopati mikrovaskular. Ulkus ini berisiko menyebabkan kerusakan jaringan, infeksi berulang, keterbatasan mobilitas, hingga amputasi apabila tidak ditangani secara adekuat, serta merugikan kualitas hidup pasien dan menambah beban psikologis serta finansial. Oleh karena itu, upaya pencegahan yang proaktif sangat diperlukan. Dukungan keluarga memainkan peran strategis dalam penanganan DM, terutama dalam aspek perawatan kaki, kepatuhan terhadap terapi farmakologis, pengaturan pola makan, serta pemantauan kadar glukosa darah secara rutin. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dukungan keluarga dengan grade ulkus pada penderita DM di UPT Puskesmas Gondangrejo, Kabupaten Karanganyar. Metode: Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional, melibatkan 71 responden. Instrumen penelitian berupa kuesioner Hensarling's Diabetes Family Support Scale (HDFSS) dan Wagner Ulcer Classification System. Analisis data menggunakan uji Spearman's rho. Hasil: Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan antara dukungan keluarga dengan grade ulkus ($p = 0,000$; $Rho = -0,957$). Arah korelasi negatif mengindikasikan bahwa semakin tinggi dukungan keluarga, semakin rendah risiko terjadinya ulkus.

*Corresponding author: ervinatiyara185@gmail.com

Kesimpulan: Dukungan keluarga yang baik terbukti berkontribusi dalam menurunkan risiko ulkus diabetikum. Oleh karena itu, intervensi keperawatan berbasis keluarga perlu dioptimalkan dalam manajemen DM, sehingga dapat meningkatkan pencegahan komplikasi dan memperbaiki kualitas hidup pasien.

1. Pendahuluan

Diabetes Mellitus (DM) adalah gangguan metabolisme yang menyebabkan kadar glukosa darah tinggi. Tipe 1 disebabkan oleh autoimun, tipe 2 oleh faktor genetik dan gaya hidup, sedangkan diabetes gestasional terjadi saat kehamilan [1]. DM mengganggu metabolisme tubuh dan berisiko menyebabkan komplikasi kronis seperti *mikroangiopati* (*nefropati, neuropati, retinopati*) dan *makroangiopati* (penyakit jantung, stroke). Penderita DM rentan terhadap masalah kaki, seperti neuropati dan gangguan arteri, yang dapat menyebabkan luka sulit sembuh hingga amputasi [2].

World Health Organization pada 2023, 10,5% dari populasi global (537 juta jiwa) menderita diabetes, diprediksi naik menjadi 783 juta pada 2045. *International Diabetes Federation* (IDF) Diabetes Atlas pada Tahun 2023, Indonesia menempati peringkat ke-5 dunia dengan 28,6 juta penderita diabetes, di mana banyak kasus belum terdiagnosis akibat gaya hidup modern, obesitas, dan urbanisasi; sedangkan pengeluaran global untuk diabetes mencapai 966 miliar USD per tahun [3]. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) di Tahun 2023 yang dilaksanakan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi diabetes (usia ≥ 15 tahun) meningkat dari 10,9% di Tahun 2018 menjadi 11,7% di Tahun 2023. Angka ini didasarkan pada hasil pemeriksaan gula darah (*fasting plasma glucose* atau *HbA1c*) yang dilakukan secara objektif, dengan perkiraan 28,6 juta penderita pada Tahun 2045 tanpa intervensi signifikan [4]. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di Dinas Kesehatan Karanganyar pada tahun 2024 sebanyak 18.867 penderita diabetes mellitus dan kunjungan penderita diabetes mellitus rawat jalan di Puskesmas Gondangrejo pada tahun 2023 sebanyak 1.049 orang dan pada tahun 2024 meningkat menjadi 1.577 orang, sedangkan data penderita diabetes mellitus dengan *ulkus* pada tahun 2024 sebanyak 236 orang dan data penderita diabetes mellitus dengan riwayat *ulkus* sebanyak 78 orang [5].

Ulkus diabetik adalah komplikasi diabetes tipe II berupa luka kronik pada *ekstremitas* bawah akibat gangguan *neurologis* dan *vaskular*, yang dapat menyebabkan kerusakan hingga kematian jaringan. Gejalanya meliputi perubahan bentuk kaki, atrofi otot, kalus, dan gangguan vaskular [6]. Hasil studi review dari data Survei Kesehatan Indonesia (Riskesdas) tahun 2018–2023 dalam penelitian [7], prevalensi *ulkus diabetikum* di Indonesia diperkirakan sekitar 15%. Angka amputasi akibat *ulkus* mencapai 30%, sementara angka kematian satu tahun pasca-amputasi sebesar 14,8% [7].

Dukungan keluarga berperan penting dalam penyembuhan dan pengelolaan *ulkus diabetik*, termasuk pola makan, aktivitas, pengobatan, pemantauan gula darah, dan perawatan kaki [8]. Peran keluarga meliputi motivasi, bantuan praktis, dan dukungan emosional, yang dapat meningkatkan kualitas perawatan dan hidup penderita, meskipun tinggal terpisah [9]. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik meneliti hubungan antara dukungan keluarga dan kejadian *ulkus* pada penderita Diabetes Mellitus.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif cross-sectional. Sampel ditentukan dengan purposive sampling dari 236 populasi penderita diabetes mellitus dengan ulkus diabetikum di wilayah kerja UPT Puskesmas Gondangrejo, sehingga diperoleh 71 responden. Jumlah ini sesuai rumus Slovin (kesalahan 10%) dan telah memenuhi syarat minimal uji Spearman's rho (>30 responden), sehingga dianggap representatif. Teknik purposive sampling dipilih karena hanya subjek dengan karakteristik tertentu yang sesuai kriteria inklusi (penderita DM dengan

*Corresponding author: ervinatyara185@gmail.com

ulkus, usia ≥ 18 tahun, mampu berkomunikasi, bersedia menjadi responden) dan eksklusi (misalnya komplikasi berat) yang diikutsertakan.

Instrumen penelitian berupa kuesioner *Hensarling's Diabetes Family Support Scale* (HDFSS) terdiri dari 29 pertanyaan yang mencakup indikator emosional, evaluasi, bantuan praktis, dan informasi dan *Wagner Ulcer Classification System* mengklasifikasikan tingkat keparahan *ulkus diabetikum* menjadi enam tingkat Grade 0 (Tidak ada luka, hanya kelainan bentuk atau penebalan kulit, Grade 1 (Luka hanya pada kulit superfisial (epidermis/dermis)), Grade 2 (Luka dalam hingga mencapai tendon, otot, atau tulang), Grade 3 (*Ulkus* dengan infeksi, abses, atau *osteomielitis*), Grade 4 (Gangren terbatas pada satu area kaki), Grade 5 (Gangren menyebar hingga amputasi diperlukan). dengan menggunakan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Analisis data menggunakan uji *Spearman's rho* dengan SPSS versi 26.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Usia. Karakteristik responden berdasarkan usia menunjukkan mayoritas berada pada kelompok 44–75 tahun, sedangkan paling sedikit pada kelompok 56–65 tahun. Distribusi lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	Frekuensi	%
1	45-55 Tahun	27	38,0
2	56-65 Tahun	16	22,5
3	44-75 Tahun	28	39,4
	Total	71	100

Berdasarkan data karakteristik responden dalam penelitian ini, diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada rentang usia 44–75 tahun sebanyak 28 orang (39,4%), diikuti oleh usia 45–55 tahun sebanyak 27 orang (38,0%), dan usia 56–65 tahun sebanyak 16 orang (22,5%).

Jenis Kelamin. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa mayoritas adalah perempuan, sedangkan laki-laki hanya sebagian kecil. Rincian data dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	%
1	Laki-laki	19	26,8
2	Perempuan	52	73,2
	Total	71	100

Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 52 orang (73,2%), sedangkan laki-laki sebanyak 19 orang (26,8%).

Tingkat Pendidikan. Distribusi responden berdasarkan pendidikan menunjukkan bahwa sebagian besar tidak bersekolah, sedangkan jumlah terendah adalah lulusan SLTA. Data selengkapnya terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Frekuensi	%
1	Tidak Sekolah	36	50,7
2	SD	22	32,4
3	SLTP	8	11,3
4	SLTA	4	5,6
5	Perguruan Tinggi	0	0
	Total	71	100

*Corresponding author: ervinatyara185@gmail.com

Dilihat dari tingkat pendidikan, sebagian besar responden tidak pernah mengenyam pendidikan formal sebanyak 36 orang (50,7%), diikuti oleh tamatan Sekolah Dasar (SD) sebanyak 22 orang (32,4%), Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) sebanyak 8 orang (11,3%), dan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) sebanyak 4 orang (5,6%). Tidak terdapat responden yang menempuh pendidikan di perguruan tinggi.

Pekerjaan. Distribusi responden berdasarkan pekerjaan menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak bekerja, diikuti oleh petani/peternak, sedangkan sebagian kecil bekerja sebagai wiraswasta. Rincian lengkap dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan

No	Pekerjaan	Frekuensi	%
1	Tidak Bekerja	40	56,3
2	Pegawai Swasta	0	0
3	Petani/Ternak	23	32,4
4	PNS	0	0
5	Buruh	0	0
6	TNI/Polri	0	0
7	Wiraswasta	8	11,3
8	Lain-lain	0	0
Total		71	100

Berdasarkan jenis pekerjaan, sebagian besar responden tidak bekerja sebanyak 40 orang (56,3%), sedangkan responden yang bekerja sebagai petani atau peternak berjumlah 23 orang (32,4%), dan wiraswasta sebanyak 8 orang (11,3%).

Lama Menderita DM. Karakteristik responden berdasarkan lama menderita DM menunjukkan bahwa mayoritas telah menderita lebih dari 10 tahun. Distribusi lengkap ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Menderita DM

No	Lama Menderita DM	Frekuensi	%
1	10-12 Tahun	38	53,5
2	13-15 Tahun	22	31,0
3	16-18 Tahun	11	15,5
Total		71	100

Berdasarkan lama menderita penyakit, mayoritas responden telah menderita selama 10–12 tahun sebanyak 38 orang (53,5%), kemudian selama 13–15 tahun sebanyak 22 orang (31,0%), dan selama 16–18 tahun sebanyak 11 orang (15,5%).

Agama. Distribusi responden berdasarkan agama ditampilkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Agama

No	Agama	Frekuensi	%
1	Islam	53	74,6
2	Kristen	18	25,4
3	Hindu/Budha	0	0
4	Katolik	0	0
5	Konghucu	0	0
Total		71	100

Berdasarkan agama, mayoritas responden menganut agama Islam sebanyak 53 orang (74,6%), dan sisanya beragama Kristen sebanyak 18 orang (25,4%). Tidak terdapat responden yang menganut agama Hindu, Budha, Katolik, atau Konghucu.

*Corresponding author: ervinatiyara185@gmail.com

Dukungan Keluarga. Distribusi responden berdasarkan tingkat dukungan keluarga dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Dukungan Keluarga

No	Dukungan Keluarga	Frekuensi	%
1	Baik	8	11,3
2	Sedang	45	63,4
3	Rendah	18	25,3
Total		71	100

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat dukungan keluarga dalam kategori sedang, yaitu sebanyak 45 orang (63,4%). Selanjutnya, sebanyak 18 orang (25,3%) termasuk dalam kategori dukungan keluarga rendah, dan hanya 8 orang (11,3%) yang memperoleh dukungan keluarga dalam kategori baik. Temuan ini mengindikasikan bahwa mayoritas responden belum memperoleh dukungan keluarga secara maksimal, yang dapat berdampak terhadap kemampuan mereka dalam mengelola kondisi kesehatannya, khususnya pada penderita penyakit kronis seperti diabetes mellitus.

Grade Ulkus. Distribusi responden berdasarkan grade ulkus diabetikum dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Grade Ulkus

No	Grade Ulkus	Frekuensi	%
1	Grade 0	1	1,4%
2	Grade 1	6	8,5%
3	Grade 2	21	29,6%
4	Grade 3	25	35,2%
5	Grade 4	14	19,7%
6	Grade 5	4	5,6%
Total		71	100

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 71 responden, diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami ulkus diabetikum pada grade 3, yaitu sebanyak 25 orang (35,2%). Selanjutnya, grade 2 dialami oleh 21 responden (29,6%), dan grade 4 oleh 14 responden (19,7%). Ulkus diabetikum grade 1 ditemukan pada 6 responden (8,5%), sedangkan grade 5 yang merupakan tingkat paling parah dialami oleh 4 responden (5,6%). Hanya 1 responden (1,4%) yang berada pada grade 0. Data ini menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami ulkus diabetikum dengan tingkat keparahan sedang hingga berat, yang memerlukan perhatian khusus dalam perawatan dan dukungan keluarga untuk mencegah perburukan luka.

Dukungan Keluarga dan Grade Ulkus. Hubungan antara dukungan keluarga dengan Grade ulkus diabetikum dianalisis menggunakan uji Spearman. Hasil distribusi silang dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Distribusi Silang Antara Dukungan Keluarga dan Grade Ulkus

Grade Ulkus	Dukungan Keluarga						Total		p-value	Spearman
	Baik	Sedang		Rendah			f	%		
	f	%	f	%	f	%				
Grade 0	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.4%	0.000	-.923
Grade 1	6	8.5%	0	0.0%	0	0.0%	6	8.5%		
Grade 2	1	1.4%	20	28.2%	0	0.0%	21	29.6%		
Grade 3	0	0.0%	25	35.2%	0	0.0%	25	35.2%		
Grade 4	0	0.0%	0	0.0%	14	19.7%	14	19.7%		

Berdasarkan hasil penelitian, distribusi hubungan antara dukungan keluarga dan tingkat kejadian *ulkus* pada penderita diabetes mellitus menunjukkan bahwa dari 8 responden yang mendapatkan dukungan keluarga dalam kategori baik, sebagian besar (85,7%) mengalami tingkat kejadian *ulkus* yang rendah, dan hanya 14,3% yang mengalami tingkat sedang. Tidak terdapat responden dengan dukungan keluarga baik yang mengalami tingkat kejadian *ulkus* tinggi. Sementara itu, dari 45 responden yang mendapatkan dukungan keluarga sedang, sebagian besar (82,2%) mengalami kejadian *ulkus* tingkat sedang, 15,6% mengalami *ulkus* tingkat tinggi, dan hanya 2,2% mengalami *ulkus* tingkat rendah. Dari 18 responden yang memiliki dukungan keluarga rendah, sebagian besar (66,7%) mengalami tingkat kejadian *ulkus* yang tinggi, 33,3% mengalami tingkat sedang, dan tidak ada yang mengalami tingkat rendah.

3.2 Pembahasan

Karakteristik Responden

Usia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara dukungan keluarga dan kejadian ulkus diabetikum pada lansia dengan DM. Temuan ini sejalan dengan pernyataan [10] bahwa DM pada lansia dipengaruhi oleh status gizi, pola hidup, dan penurunan fungsi metabolik seiring usia. Komplikasi seperti neuropati dan gangguan vaskular yang umum pada lansia meningkatkan risiko luka kaki diabetik [11]. Penelitian [12] juga menyatakan bahwa pasien dengan dukungan keluarga yang baik memiliki risiko komplikasi yang lebih rendah. Sebaliknya, lansia tanpa dukungan memadai cenderung lebih rentan mengalami luka akibat keterbatasan fisik dan kognitif.

Jenis Kelamin. Hal ini dapat dikaitkan dengan faktor biologis seperti perubahan hormonal pasca-menopause dan komposisi tubuh yang meningkatkan resistensi insulin, serta faktor perilaku seperti kecenderungan lebih sering memanfaatkan layanan kesehatan. Namun, peran ganda dalam keluarga dapat membatasi waktu perempuan untuk merawat diri, sehingga berisiko meningkatkan kejadian ulkus diabetikum. Perempuan juga cenderung lebih patuh dan terbuka dalam komunikasi, yang mendukung keterlibatan keluarga dalam perawatan [13]. Meskipun demikian, dukungan keluarga tetap penting bagi kedua jenis kelamin, tergantung pada pola komunikasi dan peran dalam keluarga [14].

Tingkat Pendidikan. Pendidikan rendah berpengaruh terhadap pemahaman pasien dalam perawatan luka kaki diabetik. Pasien dengan pendidikan rendah cenderung kesulitan memahami edukasi medis dan lebih bergantung pada dukungan keluarga [15]. Dalam hal ini, keluarga berperan penting sebagai pendamping perawatan [16]. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa intervensi edukatif berbasis keluarga efektif meningkatkan kepatuhan pasien berpendidikan rendah [17]. Oleh karena itu, dukungan keluarga menjadi strategi penting dalam mengatasi risiko akibat rendahnya tingkat pendidikan.

Pekerjaan. Status pekerjaan berpengaruh terhadap risiko luka kaki diabetik. Pasien yang tidak bekerja cenderung memiliki keterbatasan akses layanan kesehatan dan lebih bergantung pada dukungan keluarga dalam perawatan [18]. Sementara itu, pekerja informal seperti petani dan wiraswasta berisiko tinggi mengalami cedera kaki dan sering mengabaikan perawatan karena tekanan kerja [19]. Oleh karena itu, dukungan keluarga penting bagi semua kelompok pekerjaan dalam mencegah dan merawat luka kaki diabetik.

Lama Menderita DM. Durasi diabetes yang panjang meningkatkan risiko neuropati perifer, gangguan sirkulasi, dan penurunan kemampuan penyembuhan, yang berdampak pada rendahnya kepatuhan perawatan dan motivasi pasien [20]. Pasien dengan diabetes ≥ 10 tahun cenderung sulit mendeteksi luka dini akibat penurunan sensitivitas kaki. Dalam hal ini, dukungan keluarga sangat krusial, baik dalam pengawasan gejala, kontrol gula darah, maupun

*Corresponding author: ervinatyara185@gmail.com

peringat perawatan[21]. Intervensi keluarga yang konsisten terbukti efektif mengurangi risiko ulkus diabetik pada pasien kronis [22].

Agama. Meskipun agama tidak secara langsung memengaruhi *ulkus diabetikum*, nilai-nilai keagamaan terbukti membentuk perilaku kesehatan dan meningkatkan dukungan keluarga. Dalam ajaran Islam, merawat orang sakit dianggap sebagai ibadah, sehingga mendorong keterlibatan aktif keluarga dalam perawatan pasien diabetes [23]. Nilai religius juga mendukung pengawasan pengobatan dan perawatan luka [24]. Edukasi kesehatan yang mengintegrasikan nilai spiritual terbukti meningkatkan empati, kepatuhan, dan keterlibatan keluarga dalam pencegahan ulkus diabetikum (Ramli & Dewi, 2023).

Dukungan Keluarga. Kondisi ini mencerminkan belum optimalnya peran keluarga dalam pengelolaan diabetes. Dukungan yang kurang, baik secara emosional, informasional, maupun instrumental, berkontribusi terhadap rendahnya kepatuhan pasien dalam perawatan diri, termasuk perawatan kaki [22]. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa dukungan keluarga yang baik dapat menurunkan risiko *ulkus diabetik*, mempercepat penyembuhan luka, dan memperbaiki regulasi emosi pasien. Selain itu, rasa didukung meningkatkan kualitas hidup dan motivasi dalam manajemen diabetes [14]. Faktor seperti pengetahuan keluarga, ekonomi, dan budaya turut memengaruhi kualitas dukungan [26], sehingga edukasi keluarga melalui pendekatan keperawatan komunitas sangat diperlukan untuk meningkatkan keterlibatan mereka secara berkelanjutan.

Grade Ulkus. Hasil penelitian ini menegaskan bahwa dukungan keluarga memiliki peran penting dalam pencegahan dan penanganan *ulkus diabetikum*. Dukungan yang kuat terbukti meningkatkan kepatuhan pasien dalam perawatan kaki, pengendalian gula darah, serta deteksi dini luka. Sebaliknya, kurangnya dukungan keluarga dikaitkan dengan rendahnya motivasi perawatan diri dan meningkatnya risiko komplikasi [27].

Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa keterlibatan keluarga, baik secara emosional maupun praktis, mempercepat penyembuhan luka dan menurunkan kejadian ulkus diabetik [28]. Intervensi edukatif berbasis keluarga, seperti pendekatan *family-centered care*, dinilai efektif dalam mendorong keterlibatan keluarga secara berkelanjutan serta meningkatkan kualitas hidup pasien [29]. Dengan demikian, dukungan keluarga perlu menjadi fokus dalam strategi keperawatan komunitas guna mencegah dan mengelola ulkus diabetikum secara menyeluruh.

Dukungan Keluarga dan Grade Ulkus. Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang sangat kuat antara dukungan keluarga dengan tingkat kejadian ulkus diabetikum. Responden dengan dukungan keluarga baik sebagian besar mengalami ulkus kategori ringan, sedangkan mereka yang menerima dukungan sedang atau rendah cenderung mengalami ulkus sedang hingga berat. Pola ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi dukungan keluarga yang diterima, semakin rendah tingkat keparahan ulkus yang dialami pasien.

Dukungan keluarga berperan dalam meningkatkan kepatuhan pasien terhadap perawatan kaki, pengaturan gula darah, dan gaya hidup sehat [30]. Sebaliknya, minimnya dukungan menyebabkan rendahnya motivasi dalam merawat diri dan meningkatkan risiko komplikasi [27]. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa keterlibatan keluarga secara emosional dan instrumental dapat mempercepat deteksi dini luka serta memperbaiki proses penyembuhan [31]. Hasil *uji statistik* menggunakan *uji Spearman* menunjukkan nilai *p-value* = 0,000 dan koefisien korelasi (*Rho*) = -0,957, yang berarti terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan secara statistik antara dukungan keluarga dengan tingkat kejadian *ulkus*. Arah hubungan negatif menunjukkan bahwa semakin baik dukungan keluarga, maka semakin rendah tingkat kejadian *ulkus* pada penderita diabetes mellitus.

Temuan ini diperkuat oleh studi [32] yang menunjukkan efektivitas model *family-centered care* dalam menurunkan kejadian ulkus berulang dan meningkatkan peran keluarga dalam manajemen penyakit. Dengan demikian, dukungan keluarga merupakan komponen penting

*Corresponding author: ervinatiyara185@gmail.com

dalam pencegahan dan pengelolaan ulkus diabetikum. Praktik keperawatan harus melibatkan keluarga secara aktif melalui edukasi, pemberdayaan, dan pelatihan perawatan kaki untuk menurunkan angka komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup pasien diabetes.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa dukungan keluarga memiliki hubungan negatif yang signifikan dengan kejadian ulkus diabetikum pada penderita diabetes mellitus. Semakin baik dukungan keluarga yang diberikan, semakin rendah tingkat keparahan ulkus yang dialami pasien. Temuan ini menegaskan bahwa peran keluarga sangat penting dalam perawatan diabetes, terutama melalui perawatan kaki, kepatuhan minum obat, dan pemantauan kadar glukosa darah. Faktor demografis juga berkontribusi secara tidak langsung dengan memengaruhi kualitas dukungan keluarga terhadap pasien.

Berdasarkan hasil tersebut, diperlukan penerapan family-centered care dalam praktik keperawatan agar keluarga dapat lebih berperan aktif dalam pencegahan maupun pengelolaan komplikasi diabetes. Edukasi kesehatan yang komprehensif bagi keluarga perlu ditingkatkan sehingga dukungan yang diberikan dapat lebih optimal. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menambahkan variabel sosial dan faktor lingkungan guna memperkaya analisis, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kejadian ulkus diabetikum.

Daftar Pustaka

- [1] Liane Ong. Global diabetes cases on pace to soar to 1.3 billion people in the next 3 decades, new study finds. Global Burden of Disease 2023.
- [2] IDF Diabetes Atlas. Diabetes. IDF Diabetes Atlas 2021.
- [3] World Health Organization. Diabetes. WHO 2023.
- [4] Indonesia PK. Profil Kesehatan Indonesia 2023. 2023.
- [5] Dinkes Kab. Karanganyar. Judul profil kesehatan 2024.
- [6] Parinduri JS, Siregar SDB, Khairunnisa NS, Hijriana I, Mendrofa H. Pengaruh Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Pasien Menjalani Perawatan Luka Ulkus Diabetik. *Jurnal Keperawatan Priority* 2023;6:58–64. <https://doi.org/10.34012/jukep.v6i1.3234>.
- [7] laksmi yalini, amin samiasih yunie armiyati. Pendidikan Perawatan Kaki dalam Pencegahan Ulkus Kaki Diabetikum Laksmi. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes* 2024;15:136–9.
- [8] Maulani R, Hasneli Y, Karim D. Korelasi antara Dukungan Keluarga dan Self Management Penderita DM Tipe 2 2024;4:4299–307.
- [9] Darajat AM, Muslim DN, Defitri D. Family support among patients with diabetic foot ulcer. *Malahayati International Journal of Nursing and Health Science* 2024;6:538–44. <https://doi.org/10.33024/minh.v6i7.13296>.
- [10] Palupi D.L.M, Witriyani GR. Hubungan Status Gizi Buruk Dengan Penyakit Degeneratif Kronik Pada Lansia Di Puskesmas Wilayah Serengan. *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional (SIKESNAS)* 2024:2024.
- [11] Tang, W. H. Zhao, Y. N. Cheng, Z. X. Xu, J. X. Zhang, Y. Liu XM. Risk factors for diabetic foot ulcers: A systematic review and meta-analysis. *Vascular* 2024;32:661–9. <https://doi.org/10.1177/17085381231154805>.
- [12] Nugroho, D. A., Haryanto, J., & Ismail S. Relationship of family support with the incidence of diabetic foot ulcers in patients with type 2 diabetes mellitus. *Jurnal Keperawatan Indonesia* 2021;24(2):85–91. <https://doi.org/10.7454/jki.v24i2.1234>.
- [13] Rahman, M., Islam, S., & Ahmed M. The role of family support in diabetic foot ulcer management: A gender-based analysis. *Diabetes & Primary Care* 2021;23(2):105–112.
- [14] Lestari, E. D., & Wicaksono R. Hubungan dukungan keluarga dengan kejadian ulkus kaki diabetik pada pasien rawat jalan di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia* 2022;10(1):22–9. <https://doi.org/10.31289/jiki.v10i1.2022.22-29>.
- [15] Yuliana, D., & Nuraini, Putra, R. H. Health literacy and self-care behavior in diabetic foot ulcer prevention. *Indonesian Nursing Journal of Education and Clinic (INJEC)* 2021;6(2):95–102. <https://doi.org/10.24990/injec.v6i2.2021.95-102>.

*Corresponding author: ervinatyara185@gmail.com

- [16] Rahmawati, Y., & Setiani NR. Analisis hubungan pendidikan dan dukungan keluarga terhadap kejadian ulkus diabetikum. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)* 2020;6(1):11-8. <https://doi.org/10.33755/cnj.v6i1.946>.
- [17] Hasanah, U., & Safitri D. Efektivitas edukasi keluarga terhadap peningkatan perilaku perawatan kaki pada penderita DM dengan pendidikan rendah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan* 2023;5(1):30-6. <https://doi.org/10.35801/jpmkesehatan.v5i1.2023.30-36>.
- [18] Permana, A., Widodo, A., & Ramadhani L. Hubungan status pekerjaan dan keterlibatan keluarga dengan tingkat keparahan luka kaki diabetik. *Jurnal Keperawatan Komprehensif* 2023;10(1):33-41. <https://doi.org/10.33755/jkk.v10i1.2023.33-41>.
- [19] Supriyadi, H., & Nurjanah N. Risiko pekerjaan terhadap kejadian ulkus kaki diabetik pada pasien DM tipe 2 di wilayah pertanian. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah* 2022;8(1):27-34. <https://doi.org/10.20473/jkmb.v8i1.2022.27-34>.
- [20] Zhang, P., Lu, J., Jing, Y., Tang, S., Zhu, D., & Bi Y. Global epidemiology of diabetic foot ulceration: A systematic review and meta-analysis. *Ann Med* 2020;52(1):17-29. <https://doi.org/10.1080/07853890.2019.1685005>.
- [21] Apriliyana, I., Sari, N., & Mulyani S. Hubungan durasi menderita diabetes mellitus dengan kejadian ulkus kaki diabetik. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia* 2022;10(1):20-6. <https://doi.org/10.31289/jiki.v10i1.2022.20-26>.
- [22] Nugraheni, S. A., Sulastri, D., & Kurniawati D. Hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan perawatan kaki pada pasien diabetes mellitus. *Jurnal Keperawatan Komunitas* 2021;9(1):21-8. <https://doi.org/10.20473/jkk.v9i1.2021.21-28>.
- [23] Yusuf, M., & Ilyas A. Peran spiritualitas keluarga dalam mendampingi pasien dengan penyakit kronis: Studi pada keluarga Muslim. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat* 2021;10(2):75-82. <https://doi.org/10.20473/jkkm.v10i2.2021.75-82>.
- [24] Sari, D. P., Nurhayati, & Sa'diyah N. Nilai keagamaan dan dukungan keluarga terhadap kepatuhan pasien diabetes mellitus dalam perawatan kaki. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia* 2022;9(1):44-51. [https://doi.org/10.21927/jnki.2022.9\(1\).44-51](https://doi.org/10.21927/jnki.2022.9(1).44-51).
- [25] Ramli, R., & Dewi F. Integrasi nilai agama dalam edukasi perawatan kaki pada keluarga pasien diabetes mellitus. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat* 2023;4(1):55-61. <https://doi.org/10.32807/jpkm.v4i1.2023.55-61>.
- [26] Yuliana, R., & Handayani D. Edukasi keluarga dalam perawatan kaki diabetik: Tinjauan dari perspektif keperawatan komunitas. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat* 2020;9(3):110-7. <https://doi.org/10.31289/jkkm.v9i3.2020.110-117>.
- [27] Pertiwi, R. N., Syafitri, L., & Ramadhani D. Pengaruh dukungan keluarga terhadap kejadian ulkus diabetikum pada pasien diabetes mellitus. *Jurnal Ners Holistik* 2023;11(1):22-9. <https://doi.org/10.31289/jnh.v11i1.2023.22-29>.
- [28] Nurhayati, R., Dewi, E. R. & L. Hubungan dukungan keluarga dengan kejadian luka kaki diabetik pada pasien rawat jalan. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan* 2021;12(3):175-82. <https://doi.org/10.31289/jikk.v12i3.2021.175>.
- [29] Prasetya, D., Astuti, Y., & Mulyani D. Family-based nursing interventions in preventing diabetic foot ulcers: A quasi-experimental study. *Nursing Science*