



## HUBUNGAN ANTARA DUKUNGAN KELUARGA DAN PERILAKU PENCEGAHAN ULKUS DIABETIK PADA PENDERITA DM

Wirda Faswita<sup>1</sup>, Johani Dewita Nasution<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi DIII Keperawatan, STIKES Sehat Medan, Gg. Pelajar, Tj. Gusta, Medan Helvetia, Medan, Sumatera Utara 20123, Indonesia

<sup>2</sup>Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Medan, Jl. Jamin Ginting No.13,5, Lau Cih, Medan Tuntungan, Medan, Sumatera Utara 20137, Indonesia

\*[johanidewita65@gmail.com](mailto:johanidewita65@gmail.com)

### ABSTRAK

Salah satu komplikasi DM adalah komplikasi mikrovaskular, yaitu kerusakan pembuluh darah kecil seperti Neuropati Perifer yang membalikkan ekstremitas bawah sehingga menyebabkan peningkatan risiko ulkus diabetik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan dukungan keluarga dengan perilaku pencegahan tukak diabetik pada pasien DM. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional menggunakan kuesioner untuk mengukur dukungan keluarga dan pencegahan tukak diabetik, mengadaptasi penelitian sebelumnya. (Putri, 2019). Populasi dalam penelitian ini adalah penderita DM di Wilayah Kerja Puskesmas Binjai, Kota Binjai, 2023 sebanyak 151 jiwa. Sampel yang diambil dengan menggunakan teknik accidental sampling sebanyak 30 responden. Hasil penelitian menunjukkan Terdapat hubungan antara dukungan keluarga dengan perilaku pencegahan ulkus diabetik (p-value 0,000) pada penderita DM karena p-valuenya adalah <0,005. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan gambaran untuk meningkatkan promosi dalam rangka melakukan penyuluhan untuk meningkatkan perilaku pencegahan Diabetes.

Kata kunci: dukungan keluarga; perilaku; ulkus diabetik

### ***CORRELATION BETWEEN FAMILY SUPPORT AND DIABETIC FOOT ULCER PREVENTION BEHAVIORS AMONG DIABETES MELLITUS SUFFERER***

#### ***ABSTRACT***

*One of the complications of DM is microvascular complications, namely damage to small blood vessels such as Peripheral Neuropathy which reverses the lower extremities, causing an increased risk of diabetic ulcers. This study aims to determine the relationship between family support and behavior to prevent diabetic ulcers in DM sufferers. This research is a quantitative study with a cross sectional approach using a questionnaire measuring family support and prevention of diabetic ulcers which was adopted from previous research ((Putri, 2019). The population in this study was 151 DM sufferers in the Binjai Community Health Center Working Area, Binjai City, 2023. soul. The sample taken using accidental sampling technique was 30 respondents. The results of the study showed that there was a relationship between family support and diabetic ulcer prevention behavior (p-value 0.000) in DM sufferers because the p-value was <0.005. It is hoped that the results of this study can be used as overview to increase promotion in order to provide education to improve Diabetes prevention behavior.*

*Keywords: behavior; diabetic ulcers; family support*

#### **PENDAHULUAN**

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah secara terus-menerus yang mungkin disebabkan oleh gangguan sekresi insulin, resistensi terhadap fungsi insulin perifer, atau kedua-duanya. (Jia et al., 2022). Hiperglikemia kronis akibat gangguan metabolisme pada pasien DM tidak hanya

dapat merusak berbagai sistem organ tetapi juga menyebabkan kecacatan dan komplikasi yang berpotensi mengancam nyawa. Kasus yang paling umum terjadi adalah komplikasi mikrovaskuler (retinopati, nefropati, neuropati), sedangkan komplikasi makrovaskuler meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular dua kali lipat (Goyal et al., 2023). Prevalensi penderita DM bertampan dari jumlah 108 juta pada tahun 1980 menjadi 422 juta pada tahun 2014. Prevalensi meningkat lebih cepat di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah dibandingkan di negara-negara berpenghasilan tinggi (World Health Organization (WHO), 2023). Prevalensi DM di Indonesia meningkat dari 5,7% pada tahun 2007 menjadi 6,9% pada tahun 2013 atau sekitar 9,1 juta orang (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Menurut data terbaru IDF, (2021) Indonesia menempati peringkat pertama dan keenam di dunia dengan total 10,3 juta orang menderita DM. Kasus DM jika tidak ditangani dengan baik, angka kejadian diabetes di Indonesia akan meningkat drastis menjadi 21,3 juta orang pada tahun 2030 (World Health Organization, 2023).

Seseorang yang menderita DM memiliki risiko lebih besar terkena masalah kaki, termasuk neuropati perifer diabetik, yang menyebabkan kurangnya sensasi pada kaki karena peningkatan kadar glukosa; dan penyakit arteri perifer, yang gejalanya dapat berupa tukak kaki dan luka terbuka yang tidak kunjung sembuh, sehingga menyebabkan infeksi dan bahkan amputasi (International Diabetes Federation, 2022). Ulkus kaki diabetik merupakan komplikasi umum pada pasien DM yang kadar gula darahnya tidak terkontrol akibat penyakit pembuluh darah perifer atau perawatan kaki yang tidak memadai. Penyakit ini juga merupakan penyebab umum osteomielitis pada kaki dan amputasi ekstremitas bawah. Ulkus diabetik paling sering terjadi pada area kaki yang mengalami trauma atau tekanan berulang (Oliver & Mutluoglu, 2023). Kasus ulkus diabetik yang dialami penderita DM memiliki risiko antara 19% dan 34%. Setelah penyembuhan awal, kekambuhan sering terjadi, sekitar 40% pasien dalam waktu 1 tahun penyembuhan ulkus, sekitar 60 pasien dalam waktu 3 tahun, dan 65% dalam waktu 5 tahun (Edmonds et al., 2021).

Pencegahan ulkus diabetik pada penderita DM dapat meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi biaya (Vossen et al., 2023). Kegagalan pengobatan DM disebabkan oleh kurangnya kepatuhan pasien dalam pelaksanaan pengobatan, manajemen faktor risiko, kurangnya pengetahuan, dan keterlibatan keluarga dalam perawatan pasien DM (Jannah & Uprianingsih, 2020). Perawatan pada penderita DM memerlukan pendidikan manajemen diri yang efektif dan dukungan anggota keluarga kepada penderita DM. Keterlibatan keluarga dapat menjadi arah yang berguna untuk meningkatkan perawatan DM khususnya dalam pencegahan ulkus diabetik

Dukungan keluarga merupakan bagian integral dari keberlanjutan meningkatkan hasil kesehatan bagi pasien dengan glikemia yang tidak terkontrol (Pamungkas et al., 2017). Hasil penelitian yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Mangasa Kecamatan Rappocini Kota Makassar menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan dan dukungan keluarga dengan mengontrol kadar gula darah pada penderita DM (Indirawaty et al., 2021). Peneliti melakukan wawancara dari 10 orang penderita DM hanya 3 orang yang mengetahui tentang perilaku pencegahan Ulkus Diabetik terdiri dari 115 kasus yang diambil dalam rekapan kasus DM di Wilayah Kerja Puskesmas Binjai Kota Kota Binjai Sumatera Utara. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan dukungan keluarga dengan pencegahan ulkus diabetik pada penderita DM di Puskesmas Binjai Kota, Kota Binjai Tahun 2023.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain korelasional yang bertujuan untuk mengungkap hubungan dukungan keluarga dengan pencegahan tukak diabetik pada pasien DM di Puskesmas Kota Binjai Tahun 2023. Penelitian dilakukan pada bulan Januari hingga Juni 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah populasi dimana seluruh data dikumpulkan Pada bulan Januari hingga Desember 2022, terdapat 151 pasien DM di wilayah kerja Puskesmas Kota Binjai Kota Binjai. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik purposive kriteria sampling yaitu 1) bersedia jika diminta datanya oleh peneliti, 2) penderita DM yang melakukan pemeriksaan kesehatan yang berada di wilayah kerja Puskesmas Binjai Kota, 3) tidak mengalami komplikasi DM. Jumlah sampel yang ditetapkan dalam penelitian ini dengan mengambil 20% dari jumlah populasi yaitu 151 didapatkan 30 orang, menurut Arikunto (2013), apabila populasi kurang dari 100 maka seluruh populasi dijadikan sampel. Namun, apabila populasinya lebih dari 100 maka diambil 10%-15% atau 20%-25% atau lebih dijadikan sampel. Pengumpulan data menggunakan kuesioner tentang Perilaku Pencegahan Ulkus Diabetik yang sebelumnya sudah digunakan oleh peneliti sebelumnya (Putri, 2019). Kuesioner tersebut sudah dilakukan uji reliabilitas oleh peneliti sebelumnya dengan nilai uji reliabilitas Cronbach's Alpha 0,593 (Putri, 2019). Uji validitas dilakukan dengan ahli dengan ahli magister keperawatan menggunakan Content Validity Index (CVI) dengan hasil 0.95.

## HASIL

### Hasil Analisa Univariat

Hasil yang didapatkan pada penelitian ini antara lain dilihat berdasarkan: 1) Karakteristik Responden, 2) Distribusi frekuensi dukungan keluarga pada penderita DM, dan 3) Distribusi Frekuensi Pengetahuan Pencegahan Ulkus Diabetik di Puskesmas Binjai Kota, 4) Distribusi Frekuensi Sikap Pencegahan Ulkus Diabetik di Puskesmas Binjai Kota, 5) Distribusi Frekuensi Tindakan Pencegahan Ulkus Diabetik di Puskesmas Binjai Kota, 6) Distribusi Frekuensi Perilaku Pencegahan Ulkus Diabetik di Puskesmas Binjai Kota, 7) Analisa bivariat hubungan dukungan keluarga dengan pencegahan ulkus diabetik di Puskesmas Binjai Kota.

Tabel 1.  
Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	f	%
Usia		
20-44 Tahun	8	26,7
45-59 Tahun	12	40,0
>59 Tahun	10	33,3
Pendidikan		
SD	4	13,3
SMP	9	30,0
SMA	12	40,0
Sarjana	5	16,7
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	4	13,3
Petani	8	26,7
IRT	13	43,3
PNS	5	16,7
Jenis Kelamin		
Laki-laki	14	46,7
Perempuan	16	53,3

Tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa mayoritas responden berusia 45-59 tahun sebanyak 12 orang (40%), pendidikan SMA sebanyak 12 orang (40%), pekerjaan IRT dengan jumlah 13 orang (43,3 %) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 16 orang (53,3%).

Tabel 2.  
Distribusi Frekuensi Dukungan Keluarga (n=30)

Dukungan Keluarga	f	%
Baik	7	23,3
Cukup	14	46,7
Kurang	9	30,0

Tabel 2 hasil analisis distribusi frekuensi Dukungan Keluarga di Puskesmas Binjai Kota Kota Binjai Tahun 2023 mayoritas Cukup Baik dengan jumlah 14 orang (46,7%).

Tabel 3.  
Distribusi Frekuensi Pengetahuan Pencegahan Ulkus Diabetik pada Penderita DM (n=30)

Pengetahuan	f	%
Baik	9	30
Cukup	6	20
Kurang	15	50

Tabel 3 berdasarkan hasil analisis distribusi frekuensi Pengetahuan pencegahan ulkus diabetik di Puskesmas Binjai Kota Kota Binjai Tahun 2023 mayoritas Kurang dengan jumlah 15 orang (50%).

Tabel 4.  
Distribusi Frekuensi Sikap Pencegahan Ulkus Diabetik pada Penderita DM (n=30)

Sikap	f	%
Baik	4	13,3
Cukup	14	46,7
Kurang	12	40,0

Tabel 4 berdasarkan hasil analisis distribusi frekuensi Sikap pencegahan ulkus diabetik di Puskesmas Binjai Kota, Kota Binjai Tahun 2023 mayoritas Cukup dengan jumlah 14 orang (46,7%).

Tabel 5.  
Distribusi Frekuensi Tindakan Pencegahan Ulkus Diabetik pada Penderita DM (n=30)

Tindakan	f	%
Baik	8	26,7
Cukup	6	20,0
Kurang	16	53,3

Tabel 5 hasil analisis distribusi frekuensi tindakan pencegahan ulkus diabetik di Puskesmas Binjai Kota Kota Binjai Tahun 2023 mayoritas kurang dengan jumlah 16 orang (53,3%).

Tabel 6.  
Distribusi Frekuensi Perilaku Pencegahan Ulkus Diabetik pada Penderita DM (n=30)

Tindakan	f	%
Baik	7	23,3
Cukup	9	30,0
Kurang	14	46,7

Berdasarkan hasil analisis distribusi frekuensi perilaku pencegahan ulkus diabetik di Puskesmas Binjai Kota Kota Binjai Tahun 2023 mayoritas kurang dengan jumlah 14 orang (46,7%).

Tabel 7.  
Analisa Silang Hubungan Dukungan Keluarga dengan Perilaku Pencegahan Ulkus Diabetik pada Penderita Diabetes Mellitus (n=30)

Dukungan Keluarga	Perilaku Pencegahan Ulkus Diabetik				P value
	Baik	Cukup	Kurang	Total	
Baik	7 (100,0%)	0	0	7 (100,0%)	0,000
Cukup	0	9 (64,29)	5 (35,71%)	14 (100%)	
Kurang	0	0	9(100%)	9(100%)	
Total	7	9	14	30	

**Tabel 7** berdasarkan hasil tabel di atas menunjukkan responden dengan dukungan keluarga kategori baik menunjukkan perilaku pencegahan ulkus diabetik dengan katergori baik yaitu sebanyak 7 responden, selanjutnya dari 14 respoden dengan dukungan keluarga cukup, menunjukkan 9 orang (64,29%) memiliki perilaku dengan kategori baik dan 5 orang dengan perilaku kategori kurang (35,71%), dari 9 responden dengan dukungan keluarga kategori kurang memiki perilaku pencegahan ulkus diabetik dengan kategori kurang (100%). Hasil analisis bivariat hubungan dukungan keluarga dengan perilaku pencegahan Ulkus Diabetik di dapatkan *p-value* 0,000 (<0,005) artinya Ha diterima dan H0 ditolak yaitu ada hubungan dukungan keluarga dengan perilaku pencegahan Ulkus Diabetik pada penderita DM di Puskesmas Binjai Kota Kota Binjai tahun 2023.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Hasil penelitian diketahui bahwa mayoritas responden berdasarkan mayoritas berusia 45-59 tahun sebanyak 12 orang (40%). Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Komariah & Rahayu, (2020) yaitu sebagian besar penderita DM berusia 46-65 tahun sebanyak 93 pasien (69,4%). Penuaan merupakan faktor risiko DM tipe 2, kemunduran fungsi fisiologis tubuh menyebabkan disfungsi hormonal dalam produksi insulin, peningkatan massa lemak tubuh dan resistensi insulin (Ratnasari et al., 2019). Komariah & Rahayu, (2020) menyatakan dari hasil penelitiannya bahwa usia berhubungan dengan terjadinya peningkatan kadar gula darah puasa hal ini dikarenakan adanya faktor fisiologis usia, dimana semakin tua usia maka fungsi tubuh juga memburuk termasuk aksi hormon insulin tidak dapat berfungsi secara optimal dan menyebabkan kadar gula darah menjadi tinggi. Menurut tUsia dapat meningkatkan kejadian diabetes melitus tipe 2 karena penuaan dapat menurunkan sensitivitas insulin sehingga dapat mempengaruhi kadar glukosa darah. Umumnya manusia mengalami penurunan fisiologis yang menurun drastis dengan cepat setelah usia 40 tahun, salah satunya berdampak pada organ pankreas itu sendiri(Yan et al., 2023).

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas pendidikan SMA sebanyak 12 orang (40%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Clara, 2018) yaitu berdasarkan tingkat pendidikan, penderita DM memiliki latar belakang pendidikan menengah yaitu 45 orang (40,2%). Menurut Widyasari (2017) tingkat pendidikan menunjukkan kesulitan dalam menerima informasi yang diterima serta kecenderungan makan yang tidak sehat. Arania et al., (2021) juga menguatkan pernyataan hasil adanya hubungan antara pendidikan dengan kejadian DM. Hal ini disebabkan karena individu dengan tingkat pendidikan lebih rendah mempunyai kemungkinan lebih besar menderit diabetes melitus dibandingkan dengan tingkat pendidikan lebih tinggi (Indrahadi et al., 2021).

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 16 orang (53,3%) dan pekerjaan IRT dengan jumlah 13 orang (43,3 %) yang sejalan dengan hasil peneltiian yang dilakukan oleh Rita, (2018) bahwa kasus DM mayoritas terjadi

pada perempuan (80,4%). Menurut Gunawan & Rahmawati, (2021) menemukan bahwa perempuan mungkin memiliki risiko 1,222 kali lebih tinggi terkena DM dibandingkan pasien laki-laki. Studi yang dilakukan oleh Fakhriza Hidayati Siregar (2020) menyatakan hal yang sama bahwa 1,35 kali perempuan lebih rentan terkena DM dibandingkan laki-laki.(Siregar, 2020). Pekerjaan sebagai ibu rumah tangga termasuk dalam aktifitas ringan, seseorang dengan aktifitas fisik tingkat ringan memiliki risiko 4,36 kali lebih besar untuk menderita DM tipe dua dibandingkan dengan orang yang memiliki aktifitas sedang dan berat (Isnaini & Ratnasari, 2018).

### **Dukungan Keluarga dalam Pencegahan Ulkus Diabetik**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan mayoritas dukungan keluarga di Puskesmas Binjai Kota, Kota Binjai Tahun 2023 dengan kaetogri Cukup yaitu sebanyak 14 orang (46,7%). Menurut Aslan, Gamze Yildiz; Tekir, Ozlem; Yildiz, (2018) pentingnya keterlibatan keluarga pada penderita DM dalam mengontrol berat badan dan kadar gula darah Perilaku mandiri penderita DM dalam perawatan diri seperti mengontrol kadar gula darah dan mencegah terjadinya komplikasi dibutuhkan adanya dukungan khususnya dari keluarga, menurut Villaécija et al., (2023) dari hasil penelitiannya menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dan respon positif antara dukungan sosial keluarga dengan perawatan diri pada penderita DM, yaitu adanya peran mediasi antara dukungan sosial keluarga sebagai faktor penentu kesehatan pada penderita DM. Kualitas hubungan keluarga secara signifikan berkontribusi terhadap penderita DM. Karakter dinamika keluarga penderita DM merupakan prediktor yang lebih penting terhadap pemantauan pada penderita DM dibandingkan dengan instruksi pendidikan keluarga yang spesifik sehingga diharapkan penyedia layanan disarankan untuk mengenali lingkungan keluarga yang memfasilitasi kekompakan keluarga (David et al., 2019).

Menurut Rahmi et al., (2020) penderita DM seringkali mengalami permasalahan psikologis yang berhubungan langsung dengan beban dan kekhawatiran akibat komplikasi penyakit. Penderita DM mengalami kekhawatiran dalam manajemen diri, dukungan keluarga, beban emosional dan akses terhadap keperawatan. Untuk mencegah terjadinya komplikasi, diperlukan pengendalian yang komprehensif terutama dari pihak terdekat seperti keluarga. Keluarga mempunyai peran penting bagi pasien diabetes untuk memperbaiki diri (Adawiyah et al., 2022).

### **Perilaku Pencegahan Ulkus Diabetik**

Hasil penelitian menunjukkan perilaku pencegahan ulkus diabetik di Puskesmas Binjai Kota Binjai Tahun 2023 mayoritas kurang dengan jumlah 14 orang (46,7%). Hal ini sejalan dengan penelitian di Puskesmas Toloasri Kulon Semarang yang tidak terhadap perilaku pencegahan ulkus diabetik yaitu sebanyak 6% hal ini dikarenakan karena penderita DM masih belum menggunakan alas kaki yang tepat dan sesuai dengan ukuran (Mubariska, 2023). Perilaku pencegahan ulkus diabetik seharusnya harus didasari pada diri penderita DM itu sendiri. Sesuai dengan pernyataan Sukartini et al., (2020) yaitu peningkatan kesadaran diri dapat meningkatkan perilaku preventif terhadap ulkus kaki diabetik. Salah satu cara untuk meningkatkan perilaku pencegahan ulkus kaki diabetik dicapai melalui pendidikan kesehatan rutin kepada pasien dan keluarganya dan pencegahan melalui pengobatan yang tepat, modifikasi gaya hidup, dan perawatan kaki yang teratur. Hal ini memerlukan partisipasi aktif dari anggota keluarga dan profesional kesehatan.

Pencegahan ulkus diabetik merupakan salah satu bentuk perilaku kesehatan dari penderita DM untuk mencegah komplikasi lebih lanjut dari DM (Oktorina et al., 2019). Untuk mencegah ulkus kaki, dengan memberikan edukasi penderita DM yang berisiko tentang perawatan kaki yang tepat dan melakukan pengobatan tanda pra-ulseratif pada kaki dengan menggunakan alas kaki

terapeutik yang sesuai dan memantau suhu ekstermitas kaki penderita DM serta memberikan anjuran menggunakan alas kaki terapeutik yang memiliki efek menghilangkan tekanan plantar selama berjalan untuk mencegah kekambuhan ulkus kaki (Bus et al., 2020).

### **Hubungan Dukungan Keluarga dengan Pencegahan Ulkus Diabetik**

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan dukungan keluarga dengan perilaku pencegahan Ulkus Diabetik pada penderita DM di Puskesmas Binjai Kota Kota Binjai tahun 2023 dengan nilai *p-value* 0,000 (<0,005) artinya  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dukungan keluarga yang baik dinilai mampu meningkatkan keyakinan akan kemampuan seseorang untuk melakukan perawatan diri, meningkatkan rasa percaya diri, meningkatkan motivasi, dan meningkatkan status kesehatannya (Rahayu et al., 2021). Menurut asumsi peneliti adanya dukungan keluarga yang baik dalam perawatan diri pada penderita DM dapat meningkatkan motivasi bagi penderita DM untuk meningkatkan status kesehatannya. Hal ini sejalan dengan pernyataan yaitu dukungan keluarga yang baik akan meningkatkan kepatuhan manajemen perawatan diri sehingga kualitas hidup pasien DM akan meningkat. Pendampingan dan pemberdayaan peran keluarga dalam merawat pasien DM dapat memaksimalkan dukungan keluarga terhadap pasien (Yuliasuti et al., 2022). Penderita DM di daerah pedesaan di Cina Utara yang tergolong miskin mengidentifikasi adanya hubungan pengetahuan pencegahan kaki diabetik dengan perilaku perawatan kaki. Pengetahuan dan sikap penderita DM secara signifikan mempengaruhi tindakan perawatan kaki dalam mencegah terjadinya ulkus diabetik. Mengingat beratnya masalah ulkus diabetik di Indonesia dan Cina Bagian Utara serta rendahnya tingkat pengetahuan dan perawatan diri kaki Dalam prakteknya, perlu adanya penguatan pendidikan terhadap penderita DM tentang pengetahuan pencegahan kaki di daerah pedesaan dari Cina Utara (Jia et al., 2022).

### **SIMPULAN**

Berdasarkan karakteristik responden mayoritas berusia 45-59 tahun sebanyak 12 orang (40%), pendidikan SMA sebanyak 12 orang (40%), pekerjaan IRT dengan jumlah 13 orang (43,3 %) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 16 orang (53,3%). Dukungan Keluarga dalam pencegahan ulkus diabetik di Puskesmas Binjai Kota Kota Binjai Tahun 2023 mayoritas Cukup Baik dengan jumlah 14 orang (46,7%). Perilaku pencegahan ulkus diabetik di Puskesmas Binjai Kota Kota Binjai Tahun 2023 mayoritas kurang dengan jumlah 14 orang (46,7%). Adanya hubungan dukungan keluarga dengan perilaku pencegahan Ulkus Diabetik di Puskesmas Binjai Kota dengan nilai *p-value* 0,000 (<0,005).

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arania, R., Triwahyuni, T., Esfandiari, F., & Nugraha, F. R. (2021). Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Klinik Mardi Waluyo Lampung Tengah. *Jurnal Medika Malahayati*, 5(3), 146–153. <https://doi.org/10.33024/jmm.v5i3.4200>
- Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Aslan, Gamze Yildiz; Tekir, Ozlem; Yildiz, H. (2018). Examining the Relation between Family Support and Compliance to Treatment in Individuals with Diabetes. *International Journal of Caring Sciences*.
- David, D., Dalton, J., Magny-Normilus, C., Brain, M. M., Linster, T., & Lee, S. J. (2019). The quality of family relationships, diabetes self-care, and health outcomes in older adults. *Diabetes Spectrum*, 32(2), 132–138. <https://doi.org/10.2337/ds18-0039>

- Direktorat P2PTM. (2018). Lindungi Keluarga Dari Diabetes. <https://p2ptm.kemkes.go.id/post/lindungi-keluarga-dari-diabetes>
- Edmonds, M., Manu, C., & Vas, P. (2021). The current burden of diabetic foot disease. *Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma*, 17, 88. <https://doi.org/10.1016/J.JCOT.2021.01.017>
- Goyal, R., Singhal, M., & Jialal, I. (2023). Type 2 Diabetes. Exercise Management for Referred Medical Conditions, 223–252. <https://doi.org/10.4324/9781315102399-12>
- Gunawan, S., & Rahmawati, R. (2021). Hubungan Usia, Jenis Kelamin dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Tugu Kecamatan Cimanggis Kota Depok Tahun 2019. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 6(1), 15–22. <https://doi.org/10.22236/arkesmas.v6i1.5829>
- Indirawaty, I., Adrian, A., Sudirman, S., & Syarif, K. R. (2021). Hubungan Pengetahuan dan Dukungan Keluarga dengan Rutinitas dalam Mengontrol Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(1), 67. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.1.67-78.2021>
- International Diabetes Federation. (2022). IDF Diabetes Atlas 2022 Reports. <https://diabetesatlas.org/2022-reports/>
- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian Diabetes mellitus tipe dua. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 14(1), 59–68. <https://doi.org/10.31101/jkk.550>
- Jannah, N., & Uprianingsih, A. (2020). Optimalisasi Diabetes Self Management Education (Dsme) Dengan Dukungan Keluarga Terhadap Pencegahan Kaki Diabetes Di Kota Bima. *Jurnal Ilmiah PANNMED (Pharmacist, Analyst, Nurse, Nutrition, Midwivery, Environment, Dentist)*, 15(3), 410–414. <https://doi.org/10.36911/panmed.v15i3.801>
- Jia, H., Wang, X., & Cheng, J. (2022). Knowledge, Attitudes, and Practices Associated With Diabetic Foot Prevention Among Rural Adults With Diabetes in North China. *Frontiers in Public Health*, 10(May). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.876105>
- Komariah, K., & Rahayu, S. (2020). Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Gula Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Pratama Rawat Jalan Proklamasi, Depok, Jawa Barat. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, January, 41–50. <https://doi.org/10.34035/jk.v11i1.412>
- Oktorina, R., Wahyuni, A., & Harahap, E. Y. (2019). Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pencegahan Ulkus Diabetikum pada Penderita Diabetes Mellitus. *REAL in Nursing Journal (RNJ)*, 3(2), 108–117.
- Oliver, T. I., & Mutluoglu, M. (2023). Diabetic Foot Ulcer. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537328/>
- Pamungkas, R. A., Chamroonsawasdi, K., & Vatanasomboon, P. (2017). A systematic review: Family support integrated with diabetes self-management among uncontrolled type II diabetes mellitus patients. *Behavioral Sciences*, 7(3), 1–17. <https://doi.org/10.3390/bs7030062>

- Putri, F. D. A. (2019). Hubungan Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus (Dm) Dengan Perilaku Pencegahan Luka Pasien Dm Tipe 2 Di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang.
- Rahayu, P., Padilla, A., Putri, A., & Fitriani, Y. (2021). Analisis Dukungan Keluarga pada Pasien Ulkus. 03(01).
- Ratnasari, P. M. D., Andayani, T. M., & Endarti, D. (2019). Analisis Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Berdasarkan Pola Peresepan Antidiabetik dan Komplikasi. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 9(4), 260. <https://doi.org/10.22146/jmpf.45862>
- Siregar, F. H. (2020). Tingkat Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Siswa SMA Terhadap Penyakit Diabetes Melitus Tipe 2 di SMA Negeri 1 Medan Tahun 2020.
- Sukartini, T., Theresia Dee, T. M., Probawati, R., & Arifin, H. (2020). Behaviour model for diabetic ulcer prevention. *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*, 19(1), 135–143. <https://doi.org/10.1007/s40200-019-00484-1>
- Villaécija, J., Luque, B., Castillo-Mayén, R., Farhane-Medina, N. Z., & Taberero, C. (2023). Influence of Family Social Support and Diabetes Self-Efficacy on the Emotional Wellbeing of Children and Adolescents with Type 1 Diabetes: A Longitudinal Study. *Children*, 10(7), 1–13. <https://doi.org/10.3390/children10071196>
- Vossen, L. E., van Netten, J. J., Bakker, C. D., Berendsen, H. A., Busch-Westbroek, T. E., Peters, E. J. G., Sabelis, L. W. E., Dijkgraaf, M. G. W., & Bus, S. A. (2023). An integrated personalized assistive devices approach to reduce the risk of foot ulcer recurrence in diabetes (DIASSIST): study protocol for a multicenter randomized controlled trial. *Trials*, 24(1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07635-z>
- Wang, X., Yuan, C.-X., Xu, B., & Yu, Z. (2022). Diabetic foot ulcers: Classification, risk factors and management. *World Journal of Diabetes*, 13(12), 1049–1065. <https://doi.org/10.4239/wjd.v13.i12.1049>
- Widyasari, N. (2017). Hubungan Karakteristik Responden Dengan Risiko Diabetes Melitus Dan Dislipidemia Kelurahan Tanah Kalikedinding. *Jurnal Unair*, 5(1), 131–141. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i1>.
- World Health Organization (WHO). (2023). Diabetes. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/diabetes>
- Yuliasuti, C., Astuti, N. M., Winarno, D. D., Sari, M. A., & John, N. (2022). Family Support Related to Quality of Life in Diabetes Mellitus Patients with Ulcer. *Malaysian Journal of Nursing*, 14(2), 96–100. <https://doi.org/10.31674/mjn.2022.v14i02.016>.

