



JURNAL

ILMU KESEHATAN

JI-KES

JI-KES

JI-KES

JI-KES

Diterbitkan Oleh :

**Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
(LPPM) STIKes Hafshawaty Zainul Hasan**

JI-KES

Volume 7

Nomor 1

Halaman
1 - 68

Probolinggo
Agustus 2023

ISSN
2579-7913

Editorial Team

Editor In Chief

Umi Narsih, STIKES Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo, Indonesia
Scopus ID: [57998278100](#) | [Google Scholar](#) | ORCID: [0000-0002-9559-0917](#) | [SINTA](#)

Editorial Board

Novi Reandy Sasmita, Universitas Syiah Kuala Aceh, Indonesia
Scopus ID: [57212681229](#) | [Google Scholar](#) | [SINTA](#)

Ainul Yaqin Salam, STIKes Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo, Indonesia
[Google Scholar](#) | [SINTA](#)

Alinea Dwi Elisanti, Politeknik Negeri Jember, Indonesia
Scopus ID: [57203529774](#) | [Google Scholar](#) | ORCID: [0000-0003-1270-6281](#) | [SINTA](#)

Eva Sulistiana, STIKES Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo, Indonesia
[Google Scholar](#) | [SINTA](#)

Assistant Editor

Wardatun Nadzifah, STIKES Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo, Indonesia
[Google Scholar](#)

Editorial Office

Baitullah Hakim, STIKES Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo, Indonesia

ARTICLES

- **Parent Training dan Manajemen Stress pada Kesehatan Jiwa Caregiver yang Merawat Anak Pekerja Migran**
Kurniawan Erman Wicaksono, Mizam Ari Kurniyanti
Abstract View : 60
pdf downloads: 57
1-9
[DOI : 10.33006/jikes.v7i1.603](https://doi.org/10.33006/jikes.v7i1.603)
[PDF](#)
- **Analisis Faktor Risiko kejadian Dismenore Primer Remaja Putri pada Masa Pandemi COVID-19**
Estin Gita, Nunik Ike Yunia Sari
Abstract View : 99
pdf downloads: 70
10-17
[DOI : 10.33006/jikes.v7i1.600](https://doi.org/10.33006/jikes.v7i1.600)
[PDF](#)
- **Faktor Psikososial yang Mempengaruhi Perilaku Perawatan Kaki pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2**
Rondhianto Rondhianto, Ana Nistiandani, Nabilla Novia Mahdi
Abstract View : 55
pdf downloads: 58
18-28
[DOI : 10.33006/jikes.v7i1.610](https://doi.org/10.33006/jikes.v7i1.610)
[PDF](#)
- **Perilaku Pacaran dan Kebiasaan Minum Alkohol Mempengaruhi Perilaku Seksual Remaja Sekolah Menengah Atas (SMA)**
Ivanachela Hursepuny, Mona Safitri Fatiah, Beery I. S Woapari, Yane Tambing, Muhammad Akbar Nurdin
Abstract View : 89
pdf downloads: 58
29-38
[DOI : 10.33006/jikes.v7i1.643](https://doi.org/10.33006/jikes.v7i1.643)
[PDF](#)
- **Non-Ergonomic Posture and Repetition with Low Back Pain Complaints in Bakers**
Rahmadina Khairani, Gerry Silaban, Isyatun Mardhiyah Syahri
Abstract View : 58
pdf downloads: 44
39-44
[DOI : 10.33006/jikes.v7i1.666](https://doi.org/10.33006/jikes.v7i1.666)
[PDF](#)
- **Analysis of the Casual Factors of Musculoskeletal Disorders Complaints in Crane Operator Workers**
Zsa Zsa Dwita Sari Batubara, Gerry Silaban, Isyatun Mardhiyah Syahri
Abstract View : 59
pdf downloads: 57
45-53
[DOI : 10.33006/jikes.v7i1.667](https://doi.org/10.33006/jikes.v7i1.667)
[PDF](#)
- **Korelasi Ekspresi Ki67 dan Indeks Mitosis Pasien Kanker Payudara di RSUD AWS**
Dian Agustin Retnowati Putri, Eko Nugroho Raharjo, Sresta Azahra
Abstract View : 147
pdf downloads: 147
54-59
[DOI : 10.33006/jikes.v7i1.653](https://doi.org/10.33006/jikes.v7i1.653)
[PDF](#)
- **Analisis Determinan Gejala Gangguan Pernafasan pada Pekerja Gergaji Meubel Kayu**
Roiful Fatah, Ancah Caesarina Novi Marchianti, Tantut Susanto
Abstract View : 63
pdf downloads: 51
60-68
[DOI : 10.33006/jikes.v7i1.669](https://doi.org/10.33006/jikes.v7i1.669)
[PDF](#)

FAKTOR PSIKOSOSIAL YANG MEMPENGARUHI PERILAKU PERAWATAN KAKI PADA PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2

Rondhianto*, Ana Nistiandani, Nabilla Novia Mahdi
Fakultas Keperawatan, Universitas Jember, Jember, Indonesia
email: rondhianto@unej.ac.id

Abstrak

Perawatan kaki sangat penting untuk menurunkan risiko ulkus kaki diabetik. Perilaku perawatan kaki sebagai bagian dari pengelolaan mandiri sangat ditentukan oleh faktor psikososial. Tujuan penelitian adalah menganalisis faktor psikososial yang mempengaruhi perilaku perawatan kaki penderita diabetes mellitus tipe 2. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cross-sectional. Besar sampel adalah 138 responden dengan teknik multistage random sampling. Variabel penelitian adalah faktor psikososial (pengetahuan, coping, distres, dukungan keluarga, dan dukungan perawat) sebagai variabel independen dan perilaku perawatan kaki sebagai variabel dependen. Instrumen penelitian berupa kuesioner, yaitu SKILLDS, Coping Scale, DDS, HDFSS, persepsi peran perawat, dan NAFF. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia 56-65 tahun (48,5%), perempuan (64,4%), pendidikan dasar (39,1%) dan penghasilan rendah (60,1%). Sebagian besar mempunyai pengetahuan, coping, persepsi dukungan keluarga, dan dukungan perawat dalam kategori sedang (45,6%; 67,3%, 53,6%, dan 63,7%), sedangkan distres dalam kategori tinggi (37,6%). Perilaku perawatan kaki dalam kategori sedang (63,0%). Hasil analisis data dengan regresi linier berganda didapatkan bahwa model fit ($F=2,419$; $p=0,039$; $R^2=0,049$). Hasil uji partial menunjukkan bahwa hanya pengetahuan yang berpengaruh signifikan terhadap perilaku perawatan kaki ($p=0,035$). Upaya peningkatan perilaku perawatan kaki dalam pengelolaan mandiri dapat ditingkatkan dengan meningkatkan pengetahuan pasien dalam melakukan perilaku perawatan kaki secara mandiri.

Kata kunci: diabetes melitus tipe 2, faktor psikososial, perilaku perawatan kaki

Abstract

Foot care is very important to reduce the risk of diabetic foot ulcers. Psychosocial factors largely determine foot care behavior as part of self-management. The study aimed to analyze the influence of psychosocial factors on the foot care behavior of people with T2DM. The study was a quantitative study with a cross-sectional design. The sample size was 138 respondents with a multistage random sampling technique. The psychosocial factors (knowledge, coping, distress, family support, and nurse support) were independent variables, and foot care behavior was the dependent variable. The research instruments were questionnaires (SKILLDS, coping scale, DDS, HDFSS, nurse's role perception, and NAFF). Most respondents have the knowledge, coping, family support perceived, and nurse support perceived in the moderate category (45.6%; 67.3%, 53.6%, and 63.7%), and distress was in the high category (37.6%). In contrast, foot care behavior was in the moderate category (63.0%). The results of data analysis with multiple linear regression found that the model fit ($F=2.419$; $p=0.039$; $R^2=0.049$) and only knowledge significantly affected foot care behavior ($p=0.035$). Efforts to improve foot care behavior in self-management can be increased by increasing patient knowledge in performing foot care behavior independently.

Keywords: foot care behavior, psychosocial factors, type 2 diabetes mellitus

1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus Tipe 2 (DMT2) merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai oleh peningkatan kadar glukosa darah (American Diabetes Association, 2021a; International Diabetes Federation, 2021; Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021). Prevalensi DMT2 terus mengalami

peningkatan secara signifikan, terutama dalam 10 tahun terakhir di semua negara, termasuk di Indonesia. Jumlah penderita DMT2 di dunia pada tahun 2021 adalah 537 juta orang dan diperkirakan terus mengalami peningkatan menjadi 783 juta orang pada tahun 2045 (International Diabetes Federation, 2021).

DMT2 memerlukan pengelolaan medis dan pengelolaan mandiri secara berkesinambungan jika tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan berbagai komplikasi penyakit, baik mikrovaskuler dan makrovaskuler (American Diabetes Association, 2021a; International Diabetes Federation, 2021; Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2021). Salah satu komplikasi diabetes yang seringkali terjadi adalah kaki diabetes yang dapat menyebabkan terjadinya amputasi kaki (American Diabetes Association, 2020). Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa lebih dari separuh penderita yang menjalani amputasi di rumah sakit merupakan penderita diabetes dengan risiko ulkus adalah 34% (Boulton et al., 2018).

Ulkus kaki pada penderita diabetes dan amputasi merupakan akibat dari neuropati diabetik dan atau penyakit arteri perifer, sering terjadi dan merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada penderita diabetes (American Diabetes Association, 2020). Perilaku perawatan kaki yang baik, merupakan langkah awal dalam mencegah hal tersebut. Perawatan kaki dapat meningkatkan sirkulasi darah perifer dan mencegah terjadinya neuropati, serta menurunkan risiko trauma sehingga dapat mencegah ulkus kaki diabetik (Aalaa et al., 2012; American Diabetes Association, 2020; Boulton et al., 2018; Monteiro-Soares et al., 2021).

Aspek psikososial mempunyai peran penting dalam penatalaksanaan diabetes melitus secara umum dan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap perilaku penderita dalam perawatan kaki secara mandiri (American Diabetes Association, 2021b; Tinajero & Malik, 2021). Beberapa aspek psikososial yang dapat mempengaruhi perilaku perawatan kaki diabetes diantaranya pengetahuan (Bonner et al., 2016; Indrayana et al., 2019; Sari et al., 2020), koping (Kim & Han, 2020), distres (Kim & Han, 2020; Sari et al., 2020), dukungan keluarga (Indrayana et al., 2019; Kim & Han, 2020; Sari et al., 2020), dan dukungan perawat (Aalaa et al., 2012; Monteiro-Soares et al., 2021).

Beberapa kendala dalam perawatan kaki diantaranya kurangnya pengetahuan penderita diabetes dalam melakukan perawatan kaki (Bonner et al., 2016; Indrayana et al., 2019; Kassahun et al., 2016; Sari et al., 2020). Hasil beberapa penelitian

sebelumnya menunjukkan bahwa sebagian besar (44,9%) penderita DMT2 mempunyai pengetahuan diabetes yang rendah (Kassahun et al., 2016). Selain itu 44,7% mempunyai tingkat distress tinggi (Kretchy et al., 2020), dan 21,3% mempunyai keterampilan koping yang rendah (Karlsen et al., 2012). Selain itu, dukungan keluarga sudah cukup baik, yaitu 51,7% penderita mempunyai persepsi dukungan keluarga dalam kategori baik, sedangkan 58,7% mempunyai persepsi dukungan perawat yang kurang baik (Luthfa, 2016).

Dukungan keluarga dalam meningkatkan perilaku perawatan mandiri diabetes sangat penting, termasuk diantaranya dalam perawatan kaki diabetes. Semakin tinggi dukungan keluarga akan meningkatkan perilaku penderita dalam melakukan perawatan kaki (Indrayana et al., 2019; Sari et al., 2020). Selain itu dukungan dari perawatan juga penting sebagai upaya meningkatkan perilaku perawatan mandiri dan mempertahankan perilaku perawatan kaki (Aalaa et al., 2012; Monteiro-Soares et al., 2021). Kurangnya dukungan dari keluarga dan tenaga kesehatan, dalam hal ini perawat dapat meningkatkan stres sehingga perilaku perawatan kaki yang merupakan bagian integral dari perawatan mandiri diabetes tidak akan berjalan dengan maksimal (American Diabetes Association, 2021b). Pemecahan masalah melalui keterampilan koping dengan strategi koping yang buruk akibat dari stres yang berkelanjutan dapat menyebabkan rendahnya perilaku perawatan kaki diabetes (Kim & Han, 2020). Rendahnya perilaku perawatan kaki akan mempercepat terjadinya komplikasi dan akan berdampak pada meningkatnya morbiditas, mortalitas, dan menurunnya kualitas hidup penderita DMT2 (American Diabetes Association, 2020).

Penelitian terkait aspek psikologis sebagai prediktor perilaku perawatan kaki di Indonesia masih sangat terbatas, dan hanya melibatkan sejumlah kecil responden. Belum ada penelitian yang menyelidiki secara lebih rinci bagaimana pengaruh pengetahuan, koping, distres diabetes, dukungan keluarga, dan dukungan perawat dapat menjadi prediktor perilaku perawatan kaki pada penderita DMT2 diabetes di Indonesia. Selama ini kajian tentang prediktor perilaku perawatan kaki di Indonesia hanya terfokus pada variabel pengetahuan dengan hasil temuan tidak konsisten. Oleh karena itu,

tujuan penelitian ini adalah menganalisis bagaimana pengaruh aspek psikososial (pengetahuan, coping, distress diabetes, persepsi dukungan keluarga dan dukungan perawatan terhadap perilaku perawatan kaki pada penderita DMT2).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional* yang dilakukan pada bulan September–November 2022. Besar sampel adalah 138 responden yang dihitung dengan aplikasi G Power dengan $f^2 = 0,15$; $\alpha = 0,05$ dan β power = 0,95. Sampel diambil dengan teknik *multistage random sampling*. Variabel penelitian ini terdiri dari variabel independen dan dependen. Variabel independen terdiri dari pengetahuan, coping, distress diabetes, persepsi dukungan keluarga, dan persepsi dukungan perawat. Sedangkan variabel dependen adalah perilaku perawatan kaki diabetes. Instrumen penelitian ini berupa kuesioner. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitas dengan 50 sampel (r tabel = 0,273).

Kuesioner perilaku perawatan kaki diadaptasi dari *Nottingham Assesment of Fungtional Footcare* (Lincoln et al., 2007), terdiri dari 21 item pertanyaan dengan skala likert 0–3. Nilai $r = 0,313$ –0,82, dengan cronbach alpha = 0,832. Perilaku perawatan kaki dikategorikan menjadi buruk (<30), sedang (30–41,99), baik (≥ 42). Kuesioner pengetahuan diabetes diadaptasi dari *Spoken Knowledge in Low Literacy patients with Diabetes Scale* (Rothman et al., 2005), terdiri dari 16 item pertanyaan dengan skala Guttman 0–1. Nilai $r = 0,399$ –0,709, dengan cronbach alpha = 0,812. Pengetahuan dikategorikan menjadi rendah (<5,33), sedang (5,33–10,66), dan tinggi ($\geq 10,67$).

Kuesioner coping diadaptasi dari *The Coping Scale* (Hamby et al., 2015), terdiri dari 11 item pertanyaan dengan skala likert 1–4. Nilai $r = 0,363$ –0,855, dengan cronbach alpha = 0,726. Coping dikategorikan menjadi rendah (<22), sedang (22–32,99), dan tinggi (≥ 33). Kuesioner distress diabetes diadaptasi dari *Diabetes Distress Scale* (Hamby et al., 2015; Rondhianto et al., 2018), terdiri dari 17 item pertanyaan dengan skala likert 1–6. Nilai $r = 0,595$ –0,775, dengan cronbach alpha = 0,931. Distres diabetes dikategorikan

menjadi rendah (<2), sedang (2–2,99), dan tinggi (≥ 3). Kuesioner persepsi dukungan keluarga diadaptasi dari *The Hensarling Diabetes Family Support Scale* (Hensarling, 2009), terdiri dari 24 item pertanyaan dengan skala likert 1–4. Nilai $r = 0,542$ –0,866, dengan cronbach alpha = 0,966. Persepsi dukungan keluarga dikategorikan menjadi rendah (<48), sedang (48–71,99), dan tinggi (≥ 72). Kuesioner persepsi dukungan keluarga diadaptasi dari peran keluarga dalam pengelolaan diabetes (Imanigohary et al., 2017; Rondhianto et al., 2019), terdiri dari 24 item pertanyaan dengan skala likert 1–4. Nilai $r = 0,381$ –0,886, dengan cronbach alpha = 0,948. Persepsi dukungan keluarga dikategorikan menjadi rendah (<48), sedang (48–71,99), dan tinggi (≥ 72).

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung menggunakan kuesioner secara *door to door* di rumah responden terpilih dengan *multistage random sampling*. Prosedur pengambilan sampel diawali dengan membagi wilayah Kabupaten Jember menjadi 5 bagian yaitu timur, barat, utara, selatan, dan tengah dengan menggunakan peta Kabupaten Jember. Peneliti kemudian memilih 2 puskesmas secara acak di tiap wilayah, terpilih 10 puskesmas, yaitu Kencong, Kalisat, Mayang, Umbulsari, Bangsalsari, Tanggul, Arjasa, Jelbuk, Patrang dan Summersari. Peneliti kemudian memilih secara acak 5 desa dari setiap puskesmas yang terpilih. Kemudian memilih 2–3 responden dari masing-masing desa. Calon responden yang terpilih kemudian diberikan penjelasan tentang prosedur penelitian, tujuan, manfaat dan risiko dari penelitian. Calon responden yang bersedia menjadi responden kemudian diminta untuk menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*).

Data dianalisis secara deskriptif dan secara inferensial dengan regresi linier berganda ($\alpha = 0,05$). Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Keperawatan Universitas Jember dengan nomor uji etik adalah 182/UN25.1.14/KEPK/2022.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut disajikan karakteristik penderita DMT2 berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan dan pendapatan.

Tabel 1. Karakteristik Penderita DMT2 di Kabupaten Jember Periode September–November 2022 (n=138)

Karakteristik	n	%
Usia		
40–45/dewasa akhir	17	12,3
46–55/lansia awal	54	39,1
56–65/lansia akhir	67	48,5
Jenis Kelamin		
Laki-lakia	49	35,5
Perempuan	89	64,4
Pendidikan		
Tidak sekolah	17	12,3
Pendidikan dasar	54	39,1
Pendidikan menengah	53	38,4
Perguruan tinggi	14	10,1
Pendapatan		
> UMR	55	39,8
< UMR	83	60,1

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh informasi bahwa sebagian besar responden adalah berusia 56–65 tahun (48,5%), perempuan (64,4%). Sedangkan pada kategori pendidikan

dan tingkat penghasilan, sebagian besar berpendidikan dasar (39,1%), dengan penghasilan kurang dari UMR (60,1%).

Tabel 2. Faktor Psikososial Perilaku Perawatan Kaki Pada Penderita DMT2 di Kabupaten Jember Periode September–November 2022 (n=138)

Variabel	Mean ± SD	Kategori	n (%)
Pengetahuan	9,76 ± 2,96	Rendah	15 (10,8)
		Sedang	63 (45,6)
		Tinggi	60 (43,4)
Koping	29,31 ± 5,74	Rendah	13 (9,4)
		Sedang	93 (67,3)
		Tinggi	32 (23,1)
Distres	2,94 ± 0,95	Rendah	44 (31,8)
		Sedang	42 (30,4)
		Tinggi	52 (37,6)
Persepsi dukungan keluarga	63,97 ± 15,95	Rendah	22 (15,9)
		Sedang	74 (53,6)
		Tinggi	42 (30,4)
Persepsi dukungan perawat	60,84 ± 15,67	Rendah	24 (17,3)
		Sedang	88 (63,7)
		Tinggi	26 (18,8)

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh informasi bahwa sebagian besar responden mempunyai pengetahuan, koping, persepsi dukungan keluarga dan dukungan perawat dalam kategori sedang (45,6%; 67,3%; 53,6%; dan 63,97%) dengan nilai *mean* adalah 9,76;

29,31; 63,97 dan 60,84. Sedangkan sebagian besar responden mempunyai distres diabetes dalam kategori tinggi (37,6%) dengan nilai *mean* 2,94.

Tabel 3. Perilaku Perawatan kaki Penderita DMT2 di Kabupaten Jember Periode September–November 2022 (n=138)

Variabel	Mean ± SD	Kategori	n (%)
Perilaku perawatan kaki	36,065 ± 16,290	Buruk	28 (20,3)
		Sedang	87 (63,0)
		Baik	23 (16,7)

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden mempunyai perilaku perawatan kaki

diabetes dalam kategori sedang (63,0%) dengan nilai *mean* sebesar 36,065.

Tabel 4. Hasil Uji Asumsi Klasik

Jenis Uji	Variabel	VIF
Uji multikolinieritas	Pengetahuan	1,143
	Koping	1,173
	Distres	1,024
	Persepsi dukungan keluarga	1,293
	Persepsi dukungan perawat	1,125
		<i>p value</i>
Uji normalitas	Pengetahuan	0,063
	Koping	0,200
	Distres	0,078
	Persepsi dukungan keluarga	0,200
	Persepsi dukungan perawat	0,078
Uji heteroskedastisitas	Pengetahuan	0,118
	Koping	0,308
	Distres	0,243
	Persepsi dukungan keluarga	0,865
	Persepsi dukungan perawat	0,056
Uji linieritas	Pengetahuan	0,590
	Koping	0,789
	Distres	0,821
	Persepsi dukungan keluarga	0,519
	Persepsi dukungan perawat	0,084

Tabel 5. Uji Fisher, Uji t dan *Adjusted R Square*

Uji Fisher			Uji t			<i>Adjusted R Square</i>	
F	p	Ket	B	t	Sig		
2,419	0,039	Fit	(Constant)	46,187	5,244	0,000	0,049
			Pengetahuan	-1,040	-2,128	0,035	
			Koping	0,373	1,456	0,148	
			Distres	0,004	1,018	0,311	
			Persepsi dukungan keluarga	-0,150	-1,547	0,124	
			Persepsi dukungan perawat	-0,033	-0,357	0,722	

Hasil uji fisher, uji t dan adjusted R Square (Tabel 5) didapatkan hasil hitung F hitung =2,419 > F Tabel =2,280 dengan nilai p=0,039 < α=0,05. Oleh karena itu disimpulkan bahwa model yang disusun merupakan model yang fit, yaitu variabel independen (pengetahuan, koping, distres, persepsi dukungan keluarga dan dukungan

perawat) mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen, yaitu perilaku perawatan kaki secara signifikan. Nilai *R Square* =0,049 menunjukkan bahwa perilaku perawatan kaki dapat dijelaskan oleh variabel pengetahuan, koping, distres, persepsi dukungan keluarga dan persepsi dukungan perawat sebesar 4,9%. Uji parsial

dengan uji t menunjukkan bahwa hanya variabel pengetahuan yang mempunyai nilai $p < \alpha = 0,05$, sehingga bisa ditarik kesimpulan bahwa hanya variabel pengetahuan yang berpengaruh signifikan terhadap perilaku perawatan kaki pada penderita DMT2.

Pengaruh Pengetahuan Terhadap Perilaku Perawatan Kaki

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden penelitian ini mempunyai pengetahuan diabetes dalam kategori sedang (Tabel 2). Pengetahuan berperan penting dalam manajemen penyakit, termasuk perawatan kaki. Hasil penelitian ini bersesuaian dengan penelitian sebelumnya, yaitu sebagian besar penderita DMT2 mempunyai pengetahuan dalam kategori sedang (Chiwanga & Njelekela, 2015), dan hanya 15,8% penderita DMT2 yang mempunyai pengetahuan diabetes dalam kategori baik (Lael-Monfared et al., 2019).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan diabetes mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap perilaku perawatan kaki penderita DMT2 (Tabel 5). Hasil penelitian ini bersesuaian dengan penelitian sebelumnya, yaitu tingkat pengetahuan yang rendah akan menyebabkan buruknya perilaku perawatan kaki pada penderita DMT2 (Bonner et al., 2016; Indrayana et al., 2019; Sari et al., 2020).

Pengetahuan yang cukup tentang perilaku yang diharapkan, yaitu perilaku perawatan kaki merupakan aspek penting dalam pengelolaan mandiri diabetes untuk mencegah komplikasi berupa kaki diabetes (American Diabetes Association, 2020). Upaya peningkatan perilaku perawatan kaki, yang merupakan bagian integral dalam pengelolaan mandiri diabetes sangatlah diperlukan untuk mencegah timbulnya komplikasi dan morbiditas, bahkan mortalitas akibat diabetes (Aalaa et al., 2012; American Diabetes Association, 2021b). Peningkatan pengetahuan, melalui beragam edukasi, baik pertemuan langsung ataupun melalui penggunaan teknologi haruslah dilakukan secara berkesinambungan. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa edukasi dapat memfasilitasi perubahan perilaku perawatan kaki kearah yang lebih baik (Moradi et al., 2019).

Pengetahuan perawatan kaki yang kurang dapat menunjukkan rendahnya literasi tentang perawatan kaki sehingga dapat

menyebabkan penurunan *self-efficacy* sehingga menyebabkan perilaku perawatan kaki yang buruk (Lael-Monfared et al., 2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berpendidikan rendah dan berusia lansia akhir (Tabel 1). Penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa tingkat pendidikan yang rendah dan usia yang lebih tua menyebabkan terbatasnya informasi dan literasi diabetes yang rendah. Sehingga berkontribusi terhadap perilaku perawatan kaki yang buruk (Chiwanga & Njelekela, 2015; Lael-Monfared et al., 2019).

Pengaruh Koping Terhadap Perilaku Perawatan Kaki

Keterampilan koping penderita DMT2 berada dalam kategori sedang (Tabel 2). Hasil penelitian ini bersesuaian dengan penelitian sebelumnya, yaitu sebagian besar penderita DMT2 mempunyai keterampilan koping diabetes dalam kategori sedang (Kim & Han, 2020), namun sedikit berbeda dengan penelitian lain yang menyebutkan keterampilan koping pada penderita DMT2 sebagian besar dalam kategori rendah (Karlsen et al., 2012).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh keterampilan koping terhadap perilaku perawatan kaki penderita DMT2 (Tabel 5). Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan beberapa penelitian sebelumnya. Perilaku perawatan kaki pada penderita DMT2 berkaitan erat dengan keterampilan koping yang dimiliki (Westby et al., 2020). Penderita DMT2 diharuskan untuk mengubah gaya hidup dan perilaku perawatan diri untuk mengelola atau manajemen pola hidup pasien diabetes (American Diabetes Association, 2021b). Kemampuan dalam mengatasi permasalahan sehubungan dengan diabetes memerlukan keterampilan koping yang tepat. Oleh karena itu, strategi koping harus diidentifikasi untuk mendorong kepatuhan terhadap manajemen diri diabetes seperti perilaku perawatan kaki (Fidan et al., 2020; Westby et al., 2020). Pemecahan masalah terkait diabetes harus dilakukan melalui strategi koping yang tepat. Ketidakefektifan koping berakibat pada munculnya diabetes distres berkelanjutan (Fidan et al., 2020), sehingga dapat menyebabkan rendahnya perilaku perawatan kaki (Kim & Han, 2020; Westby et al., 2020).

Hasil penelitian ini bersesuaian dengan penelitian sebelumnya, yaitu keterampilan koping tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap perilaku perawatan kaki diabetes pada penderita DMT2 (Albai et al., 2017). Tidak adanya pengaruh koping terhadap perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes, kemungkinan disebabkan oleh adanya perbedaan gaya koping yang dilakukan oleh setiap individu. Walaupun sebagian besar responden menunjukkan koping yang adaptif dalam kategori sedang, namun masih banyak responden yang memiliki koping yang maladaptif yang ditunjukkan ada sebagian responden yang mempunyai keterampilan koping yang rendah.

Pengaruh Distres Diabetes Terhadap Perilaku Perawatan Kaki

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden penelitian mengalami distres diabetes dalam kategori tinggi (Tabel 2). Hasil penelitian ini bersesuaian dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan sebagian besar penderita DMT2 mengalami kesulitan dalam beradaptasi sehubungan dengan penyakit diabetes dan pengelolannya, sehingga menyebabkan distres diabetes yang tinggi (Kretchy et al., 2020). Distres diabetes merupakan salah satu masalah psikologis yang menonjol pada penderita diabetes, yang sangat berpengaruh terhadap perilaku perawatan mandiri penderita DMT2. Distres diabetes menurunkan perilaku perawatan kaki (Sari et al., 2020).

Di sisi yang lain ketidakmampuan mengelola penyakit dan beradaptasi terhadap penyakit dapat menimbulkan stress tambahan sehingga berdampak pada memburuknya perilaku pengelolaan mandiri diabetes (Indrayana et al., 2019; Karlsen et al., 2012). Distres diabetes dapat menyebabkan penurunan *self-efficacy* sehingga penderita tidak memiliki keyakinan diri untuk mengambil keputusan dan melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan dalam pengelolaan mandiri. Tingkat efikasi diri yang tinggi dikaitkan dengan kemandirian yang lebih baik, lebih percaya diri, mempunyai inisiatif dan ketekunan dalam menangani kebutuhan sehari-hari perawatan diabetes (Devarajoo & Chinna, 2017).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara distres diabetes terhadap perilaku perawatan kaki. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh distres diabetes yang signifikan terhadap perilaku perawatan kaki (Albai et al., 2017; Sari et al., 2020). Tidak adanya pengaruh distres terhadap perilaku perawatan kaki kemungkinan disebabkan sebagian besar responden mempunyai tingkat distres dalam kategori tinggi, namun perilaku perawatan kaki sebagian besar berada dalam kategori sedang, bahkan hanya 20,3% berada dalam kategori buruk. Walaupun penderita mengalami distres akibat diabetes, beberapa penderita masih menunjukkan perilaku perawatan kaki yang baik. Hal ini kemungkinan disebabkan penderita DMT2 mempunyai pengetahuan, koping, dukungan keluarga, dan dukungan perawat yang cukup baik, yaitu dalam kategori sedang (Tabel 2).

Hal ini juga kemungkinan yang menyebabkan distress tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap perilaku perawatan kaki diabetes. Hasil penelitian ini bersesuaian dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara distress diabetes dengan perilaku perawatan kaki pada penderita diabetes. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa perbedaan etnisitas adalah faktor dominan dalam pembentukan perilaku. Perbedaan norma sosial budaya dapat mempengaruhi persepsi seseorang terhadap penyakit sehingga dapat mempengaruhi perilaku dalam pencegahan dan tatalaksana penyakit (Devarajoo & Chinna, 2017).

Pengaruh Persepsi Dukungan Keluarga Terhadap Perilaku Perawatan Kaki

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai persepsi dukungan keluarga dalam kategori sedang (Tabel 2). Hasil penelitian ini bersesuaian dengan penelitian sebelumnya, yaitu sebagian besar penderita DMT2 mempunyai persepsi dukungan dari keluarga yang cukup baik (Luthfa, 2016). Dukungan keluarga menjadi hal yang tidak bisa diabaikan, karena dukungan keluarga menjadi salah satu faktor penguat yang mempengaruhi perilaku penderita diabetes dalam menjalankan perawatan mandiri diabetes, termasuk diantaranya adalah

perawatan kaki. Keluarga mempunyai nilai-nilai dasar kekeluargaan, meliputi kepedulian, penghargaan, dan tanggung jawab dalam pengelolaan penyakit diabetes (Rondhianto et al., 2020). Oleh karena itu keluarga dapat berperan serta secara proaktif dalam pengelolaan mandiri penyakit diabetes.

Intervensi yang ditujukan kepada keluarga sebagai *caregiver* utama dalam pengelolaan diabetes dalam kehidupan sehari-hari dapat meningkatkan kapasitas dan kapabilitas keluarga dalam pengelolaan mandiri (Rondhianto et al., 2022). Sehingga diharapkan dapat meningkatkan perilaku pengelolaan penyakit serta dapat mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup penderita DMT2.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi dukungan keluarga tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap perilaku perawatan kaki. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan beberapa penelitian sebelumnya yang menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga terhadap perawatan kaki. Semakin tinggi dukungan keluarga akan meningkatkan perilaku penderita dalam melakukan perawatan kaki. Kurangnya dukungan dari anggota keluarga yang lain kepada penderita DMT2 dapat menyebabkan peningkatan distress, keterbatasan sumber daya, sehingga menyebabkan koping penderita tidak efektif yang berdampak pada buruknya perilaku perawatan kaki (American Diabetes Association, 2021b; Indrayana et al., 2019; Monteiro-Soares et al., 2021; Sari et al., 2020).

Tidak adanya pengaruh dukungan keluarga secara signifikan terhadap perilaku perawatan kaki kemungkinan disebabkan 30,4% penderita mempunyai persepsi dukungan keluarga dalam kategori baik, namun hanya 16,7% yang mempunyai perilaku perawatan kaki baik. Selain itu dilihat dari karakteristik responden yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai pengetahuan dalam kategori sedang-tinggi. Pengetahuan yang memadai terkait diabetes, pengelolaan, dan cara mengatasi masalah sehubungan dengan pengelolaan diabetes dapat meningkatkan *self-efficacy* (Lael-Monfared et al., 2019), sehingga dapat meningkatkan kepercayaan diri dan kontrol diri serta mengatasi permasalahan dalam perawatan diabetes

(Devarajoo & Chinna, 2017), sehingga dapat meningkatkan perilaku perawatan kaki diabetes (Bonner et al., 2016; Indrayana et al., 2019; Sari et al., 2020).

Pengaruh Persepsi Dukungan Perawat Terhadap Perilaku Perawatan Kaki

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mempunyai persepsi dukungan perawat dalam kategori sedang (Tabel 2). Hasil penelitian ini tidak bersesuaian dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa sebagian besar penderita DMT2 mempunyai persepsi dukungan perawat yang kurang baik (Luthfa, 2016).

Perawat sangat berperan dalam mempengaruhi kesehatan penderita diabetes, terutama dalam meningkatkan perilaku penderita DMT2 untuk menjalankan pengelolaan mandiri DMT2. Peningkatan perawatan pasien dan pelayanan kesehatan merupakan salah satu tantangan yang paling penting bagi perawat. Peran perawat tidak hanya memberikan perawatan pada kaki penderita DMT2 jika ada luka, namun lebih dari itu adalah bagaimana memberikan edukasi dan pelatihan kepada penderita DMT2 untuk mencegah terjadinya luka ataupun komplikasi lain dengan melakukan perawatan kaki secara teratur di rumah (Ghanbari et al., 2018; Pourkazemi et al., 2020).

Edukasi dan pelatihan spesifik sangat dibutuhkan oleh penderita DMT2 untuk meningkatkan pengetahuan tentang perawatan kaki (Chiwanga & Njelekela, 2015), melakukan perubahan gaya hidup yang disesuaikan dengan rekomendasi, untuk memfasilitasi perawatan mandiri yang tepat (American Diabetes Association, 2021b). Penderita juga dapat belajar mengatasi masalah dengan penggunaan strategi koping yang tepat (Fidan et al., 2020), sesuai dengan masalah dan keyakinan penderita (Indrayana et al., 2019), sehingga dapat menurunkan stresor serta dapat mencegah distress diabetes, yang pada akhirnya dapat meningkatkan perilaku perawatan diri, termasuk perawatan kaki diabetes (Lael-Monfared et al., 2019).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari persepsi dukungan perawat terhadap perilaku perawatan kaki pada penderita DMT2. Hal ini kemungkinan disebabkan walaupun persepsi dukungan perawatan

sebagian besar dalam kategori sedang (Tabel 2), namun perawat hanya dapat memberikan edukasi, nasehat dan motivasi pada saat penderita DMT2 datang ke fasilitas kesehatan. Perawat tidak dapat memantau bagaimana perilaku perawatan kaki yang dilakukan oleh penderita DMT2 saat berada di rumah, terlebih lagi jika penderita yang sudah berusia dewasa akhir atau lansia yang tinggal sendiri di rumah, hal tersebut akan memperbesar kemungkinan perilaku perawatan kaki tidak dilakukan secara optimal dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, perawat tetap memiliki tanggung jawab yang besar untuk memastikan bahwa penderita DMT2 melakukan serangkaian perilaku perawatan mandiri dilakukan sesuai dengan anjuran dan rekomendasi (Imanigohary et al., 2017).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor psikososial dapat berpengaruh secara simultan terhadap perilaku perawatan kaki penderita DMT2. Namun demikian secara parsial, hanya faktor pengetahuan saja yang mempengaruhi perilaku perawatan kaki pada penderita DMT2. Pengelolaan mandiri DMT2, seperti perawatan kaki diabetes membutuhkan pengetahuan yang memadai sehingga dapat meningkatkan perilaku perawatan kaki. Oleh karena itu upaya promosi perilaku harus ditekankan kepada upaya peningkatan pengetahuan penderita DMT2 sehingga keterampilan dan perilaku mereka sebagai upaya pengelolaan diabetes mandiri dan tatalaksana diabetes yang komprehensif. Penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan mengkaji ulang, bagaimana pengaruh faktor psikososial lainnya terhadap perilaku perawatan kaki pada penderita DMT2. Serta dapat memberi penguatan terhadap faktor psikososial yang tidak berpengaruh terhadap perawatan kaki pada penderita DMT2.

5. REFERENSI

Albai, A., Sima, A., Papava, I., Roman, D., Andor, B., & Gafencu, M. (2017). Association Between Coping Mechanisms and Adherence to Diabetes-Related Self-Care Activities: A cross-sectional study. *Patient Preference and Adherence*, 11, 1235–

1241. <https://doi.org/10.2147/PPA.S140146>.

American Diabetes Association. (2020). 11. Microvascular Complications and Foot Care: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. *Diabetes Care*, 43(Suppl.1), S135–S151. <https://doi.org/10.2337/dc20-s011>.

American Diabetes Association. (2021a). 2. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2021. *Diabetes Care*, 44(Suppl. 1), S15–S33. <https://doi.org/10.2337/dc21-S002>.

American Diabetes Association. (2021b). 5. Facilitating Behavior Change and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Medical Care in Diabetes—2021. *Diabetes Care*, 44(Suppl.1), S53–S72. <https://doi.org/10.2337/dc21-S005>.

Bonner, T., Foster, M., & Spears-Lanoix, E. (2016). Type 2 Diabetes–Related Foot Care Knowledge and Foot Self-Care Practice Interventions in the United States: A Systematic Review of the Literature. *Diabetic Foot & Ankle*, 7(1), 29758. <https://doi.org/10.3402/dfa.v7.29758>.

Boulton, A. J. ., Amstrong, D. G., Kirsner, R. S., Attinger, C. E., Lavery, L. A., Lipsky, B. A., Mills, J. L., & Steinberg, J. S. (2018). *Diagnosis and Management of Diabetic Foot Complications*. American Diabetes Association, Inc. <https://doi.org/10.2337/db20182-1>.

Chiwanga, F. S., & Njelekela, M. A. (2015). Diabetic Foot: Prevalence, Knowledge, and Foot Self-Care Practices Among Diabetic Patients in Dar es Salaam, Tanzania – A Cross-Sectional Study. *Journal of Foot and Ankle Research*, 8(1), 20. <https://doi.org/10.1186/s13047-015-0080-y>.

Devarajoo, C., & Chinna, K. (2017). Depression , distress and self-efficacy : The impact on diabetes self-care practices. *PLoS ONE*, 12(3), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175096>.

Fidan, Ö., Takmak, Ş., Zeyrek, A. Ş., & Kartal, A. (2020). Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: Obstacles in Coping. *The Journal of Nursing Research : JNR*, 28(4), e105.

- <https://doi.org/10.1097/jnr.00000000000000379>.
- Ghanbari, A., Rahmatpour, P., Jafaraghaee, F., Kazemnejad, E., & Khalili, M. (2018). Quality Assessment of Diabetic Foot Ulcer Clinical Practice Guidelines. *Journal of Evidence-Based Medicine*, 11(3), 200–207. <https://doi.org/10.1111/jebm.12304>.
- Hamby, S., Grych, J., & Banyard, V. L. (2015). *Life Path Measurement Packet: Finalized Scales Sewanee, TN: Life Paths Research Program*.
- Hensarling, J. (2009). Development and Psychometric Testing of Hensarling's Diabetes Family Support Scale [Texas Woman's University]. In *Dissertation* (Issue May). <https://twu-ir.tdl.org/bitstream/handle/11274/10794/2009HensarlingOCR.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.
- Imanigoghary, Z., Peyrovi, H., Nouhi, E., & Kazemi, M. (2017). The Role of Nurses in Coping Process of Family Caregivers of Vegetative Patients: A Qualitative Study. *IJCBNM*, 5(1), 70–81.
- Indrayana, S., Guo, S.-E., Lin, C.-L., & Fang, S.-Y. (2019). Illness Perception as a Predictor of Foot Care Behavior Among People With Type 2 Diabetes Mellitus in Indonesia. *Journal of Transcultural Nursing: Official Journal of the Transcultural Nursing Society*, 30(1), 17–25. <https://doi.org/10.1177/1043659618772347>.
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas* (10th ed.).
- Karlsen, B., Oftedal, B., & Bru, E. (2012). The Relationship Between Clinical Indicators, Coping Styles, Perceived Support and Diabetes-Related Distress Among Adults with Type 2 Diabetes. *Journal of Advanced Nursing*, 68(2), 391–401. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05751.x>.
- Kassahun, T., Gesesew, H., Mwanri, L., & Eshetie, T. (2016). Diabetes Related Knowledge, Self-Care Behaviours and Adherence to Medications Among Diabetic Patients in Southwest Ethiopia: A Cross-sectional Survey. *BMC Endocrine Disorders*, 16(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12902-016-0114-x>.
- Kim, E. J., & Han, K.-S. (2020). Factors related to Self-Care Behaviours Among Patients With Diabetic Foot Ulcers. *Journal of Clinical Nursing*, 29(9–10), 1712–1722. <https://doi.org/10.1111/jocn.15215>.
- Kretchy, I. A., Koduah, A., Ohene-Agyei, T., Boima, V., & Appiah, B. (2020). The Association between Diabetes-Related Distress and Medication Adherence in Adult Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A Cross-Sectional Study. *Journal of Diabetes Research*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/4760624>.
- Lael-Monfared, E., Tehrani, H., Moghaddam, Z. E., Ferns, G. A., Tatari, M., & Jafari, A. (2019). Health Literacy, Knowledge and Self-Care Behaviors to Take Care of Diabetic Foot in Low-Income Individuals: Application of Extended Parallel Process Model. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 13(2), 1535–1541. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2019.03.008>.
- Lincoln, N. B., Jeffcoate, W. J., Ince, P., Smith, M., & Radford, K. A. (2007). Validation of A New Measure of Protective Footcare Behaviour: The Nottingham Assessment of Functional Footcare (NAFF). *Practical Diabetes International*, 24(4), 207–211. <https://doi.org/10.1002/pdi.1099>.
- Luthfa, I. (2016). Family Support in Patients of Type 2 Diabetes Mellitus Bangetayu Health Center in Semarang, Rasch Model Analysis. *Nurscope: Jurnal Penelitian dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 2(1), 12. <https://doi.org/10.30659/nurscope.2.1.12-23>.
- Monteiro-Soares, M., Vale-Lima, J., Martiniano, J., Pinheiro-Torres, S., Dias, V., & Boyko, E. J. (2021). A Systematic Review with Meta-Analysis of the Impact of Access and Quality of Diabetic Foot Care Delivery in Preventing Lower Extremity Amputation. *Journal of Diabetes and Its Complications*, 35(4), 107837. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2020.107837>.
- Moradi, A., Alavi, S. M., Salimi, M., Noughjah, S., & Shahvali, E. A. (2019). The Effect of Short Message Service (SMS) on Knowledge and Preventive Behaviors of Diabetic Foot Ulcer in Patients with Diabetes Type 2. *Diabetes & Metabolic Syndrome*: -27-

- Clinical Research & Reviews*, 13(2), 1255–1260. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2019.01.051>.
- Perkumpulan Endrokrinologi Indonesia. (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2021*. PB PERKENI.
- Pourkazemi, A., Ghanbari, A., Khojamli, M., Balo, H., Hemmati, H., Jafaryparvar, Z., & Motamed, B. (2020). Diabetic Foot Care: Knowledge and Practice. *BMC Endocrine Disorders*, 20(1), 40. <https://doi.org/10.1186/s12902-020-0512-y>.
- Rondhianto, Kusnanto, & Melaniani, S. (2018). The Effect of Diabetes Self-Management Education, Based on The Health Belief Model, on the Psychosocial Outcome of Type 2 Diabetic Patients in Indonesia. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 9(11), 37–42. <https://doi.org/10.5958/0976-5506.2018.01691.1>.
- Rondhianto, R., Nursalam, N., Kusnanto, K., Melaliani, S., & Ahsan, A. (2019). Analysis of the Sociodemographic and Psychological Factors of the Family Caregivers' Self-Management Capabilities for Type 2 Diabetes Mellitus. *Jurnal Ners*, 14(2), 215–223.
- Rondhianto, R., Nursalam, N., Kusnanto, K., & Melaniani, S. (2020). Development Family Caregiver Empowerment Model (FCEM) To Improve Family Caregiver Capability on Type 2 Diabetes Self-Management. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(6), 1042–1051. <https://doi.org/10.31838/srp.2020.6.149>.
- Rondhianto, R., Nursalam, N., Kusnanto, K., & Melaniani, S. (2022). Efecto De Las Intervenciones De Empoderamiento De Los Cuidadores Familiares Sobre Las Capacidades De Estos Para Gestionar La Diabetes Mellitus Tipo 2 en Indonesia. *Enfermería Clínica (English Edition)*, 32(6), 385–395. <https://doi.org/10.1016/j.enfcle.2022.01.005>.
- Rothman, R. L., Malone, R., Bryant, B., Wolfe, C., Padgett, P., Dewalt, D. A., & Pignone, M. (2005). The Spoken Knowledge in Low Literacy patients with Diabetes Scale: A Diabetes Knowledge Scale for Vulnerable Patient. *Diabetes Educator*, 31(2), 215–224.
- Sari, Y., Upoyo, A. S., Isworo, A., Taufik, A., Sumeru, A., Anandari, D., & Sutrisna, E. (2020). Foot Self-Care Behavior and Its Predictors in Diabetic Patients in Indonesia. *BMC Research Notes*, 13(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s13104-020-4903-y>.
- Tinajero, M. G., & Malik, V. S. (2021). An Update on the Epidemiology of Type 2 Diabetes: A Global Perspective. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 50(3), 337–355. <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2021.05.013>
- Westby, M., Norman, G., Vedhara, K., Game, F., & Cullum, N. (2020). Psychosocial and Behavioural Prognostic Factors for Diabetic Foot Ulcer Development and Healing: A Systematic Review. *Diabetic Medicine*, 37(8), 1244–1255. <https://doi.org/10.1111/dme.14310>