

## Hubungan Pengetahuan Dan Kepatuhan Perawatan Kaki Pada Pasien Dengan Luka Diabetikum Di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah

Sriliiani S. Manto<sup>1</sup>, Ismunandar Wahyu Kindang<sup>2</sup>, Suaib<sup>3</sup>

Universitas Widya Nusantara  
silianimanto027@gmail.com

### ABSTRAK

Diabetes mellitus merupakan sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia akibat kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan pengetahuan dan kepatuhan perawatan kaki pada pasien dengan luka diabetikum di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah. Jenis penelitian ini adalah *kuantitatif* dengan pendekatan *Cross-Sectional* menggunakan desain analitik korelasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes mellitus tipe II yang dirawat di Ruang Rawat Inap RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah yang berjumlah 106 orang. Dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling*. Hasil penelitian dari 51 responden menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan perawatan kaki pada pasien dengan luka diabetikum di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah dengan hasil uji *Chi-Square* didapatkan *p value* 0,039 dan ada hubungan antara kepatuhan perawatan kaki pada pasien dengan luka diabetikum di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah dengan hasil uji *Chi-Square* didapatkan *p value* 0,014. Ini berarti ada hubungan bermakna antara pengetahuan dan kepatuhan perawatan kaki pada pasien dengan luka diabetikum. Ada hubungan antara pengetahuan dan kepatuhan perawatan kaki pada pasien dengan luka diabetikum di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah. Bagi masyarakat diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan perawatan kaki pada pasien dengan luka diabetikum serta menyesuaikan keadaan diri tentang penyakit diabetes mellitus dan untuk RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah agar meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan pasien diabetes mellitus.

Kata kunci: Pengetahuan, Kepatuhan, Perawatan Kaki Diabetikum

### ABSTRACT

*Diabetes mellitus (DM) is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia due to abnormalities in insulin secretion, insulin action, or both. The purpose of this study was to analyze the correlation between knowledge and foot care compliance in patients with diabetic wounds at Undata Hospital, Central Sulawesi Province. This type of research is quantitative with a cross-sectional approach using a correlation analytic design. The total of population in this study were 106 patients with type II diabetes mellitus who admitted in the Wards of Undata Hospital, Central Sulawesi Province. And with sampling technique by using purposive sampling. The results of the study of 51 respondents showed that there was a correlation between knowledge of foot care in patients with diabetic wounds at Undata Hospital, Central Sulawesi Province with the results of the Chi-Square test obtained *p-value* = 0.039 and there was a correlation between foot care compliance in patients with diabetic wounds at Undata Hospital, Central Sulawesi Province with the results of the Chi-Square test obtained *p-value* = 0.014. It means that there is a statistically significant correlation between knowledge and compliance with foot care in patients with diabetic wounds. It mentioned that there is a correlation between knowledge and foot care compliance in patients with diabetic wounds at Undata Hospital, Central Sulawesi Province. For the community is expected to improve the knowledge and compliance of foot care in patients with diabetic wounds and adjust their condition about diabetes mellitus and for Undata Hospital of Central Sulawesi Province to improve the knowledge and compliance of patients with diabetes mellitus.*

*Keywords: Knowledge, Compliance, Diabetic Foot Care.*

## 1. PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) adalah hiperglikemia yang disebabkan oleh kelainan dalam sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Diabetes sering menyebabkan poliuria, polifagia, dan polidipsia. Diabetes meliputi diabetes gestasional, diabetes tipe I dan tipe II, dan jenis diabetes lainnya. Sekitar 90% hingga 95% orang menderita diabetes tipe II. (Butudoka, Rammang and Kadang, 2023)

Menurut *World Health Organization* (WHO). Ada 422 juta orang di seluruh dunia yang menderita diabetes, yang merupakan penyebab nomor satu kematian di antara penyakit tidak menular seperti diabetes, hipertensi, dan stroke, dengan peningkatan sebesar 8,5 persen pada orang dewasa. Utamanya di negara-negara yang memiliki tingkat ekonomi menengah dan rendah. Diabetes mellitus membunuh 2,2 juta orang di bawah usia 70 tahun. (WHO, 2020).

Kementerian Kesehatan RI (2022) melaporkan bahwa Indonesia saat ini memiliki jumlah penyandang diabetes terbanyak di seluruh dunia, menempati peringkat ke-5 pada tahun 2019 dan peringkat ke-7 pada tahun 2019, dengan jumlah penduduk diperkirakan 10,8 juta orang. Mereka memperkirakan bahwa pada tahun 2021 akan ada lebih dari 236 ribu kematian akibat diabetes di Indonesia, yang berarti sebanyak 26 orang akan meninggal akibat diabetes setiap jam.

Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah (2022) bahwa prevalensi diabetes mellitus di Sulawesi Tengah meningkat setiap tahunnya. Kabupaten/Kota dengan jumlah penderita DM tertinggi adalah Kota Palu sebesar 23,677 jiwa, dengan 1,314 jiwa (5,5%) dan yang terendah adalah Banggai Laut sebesar 1,087 jiwa, dengan jumlah yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar sebesar 1,087 jiwa (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah, 2022).

Di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah, ada peningkatan morbiditas pasien rawat inap dengan DM. Pada tahun 2021, ada 219 pasien dengan DM, pada tahun 2022, ada 227 pasien, dan pada tahun 2023, ada 301 pasien dengan DM. Data ini menunjukkan bahwa morbiditas pasien DM terus meningkat dari tahun 2021 hingga 2023 (Rekam medik, 2024)

Hasil wawancara yang dilakukan pada

tanggal 22 Januari 2024 di Ruang Rawat Inap Bougenville di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah kepada 7 orang penderita diabetes mellitus dengan luka diabetikum. Diperoleh 5 orang yang tidak tahu tentang perawatan kaki luka diabetikum sehingga pasien tersebut kurang patuh dalam perawatan kaki luka diabetikum.

Luka Kaki diabetik merupakan komplikasi diabetes yang ditandai dengan adanya luka terbuka pada permukaan kulit atau selaput lendir, disertai kematian jaringan yang luas dan invasi bakteri. Terjadinya luka kaki diabetik salah satu faktornya dipengaruhi oleh ketidaktahuan pasien terhadap pencegahan dan pengobatan. Perilaku perawatan yang baik sangat dipengaruhi tingkat pengetahuan pasien diabetes, semakin baik pengetahuannya tentu akan semakin baik perilaku perawatannya. Kurangnya pengetahuan pasien tentang luka kaki diabetik menyebabkan pasien datang ke pelayanan kesehatan dengan penyakit gangren parah dan sering kali memerlukan pengobatan.

Berdasarkan penelitian dari (Suryati et al., 2019) dalam (Sucitawati, 2021) di Poli Interna RSUD Dr. Achmad Muchtar Bukit Tinggi, menyatakan bahwa adanya hubungan tingkat pengetahuan pasien DM dengan Kejadian luka diabetikum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 54 orang yang menjawab, lebih dari separuh memiliki pengetahuan tinggi tentang luka diabetik, yaitu 39 orang (72,2). 15 orang yang menjawab dengan pengetahuan rendah, 11 orang menjawab dengan pengetahuan rendah, dan 4 orang menjawab dengan pengetahuan rendah. Diantara 39 orang yang menjawab dengan pengetahuan tinggi, tidak ada satu pun yang mengalami luka diabetik (Sucitawati, 2021). Pengetahuan positif dapat memengaruhi kepatuhan pasien terhadap perawatan luka kaki diabetik (Aryani, Hisni and Lubis, 2022).

Kepatuhan merupakan hal yang penting dalam melakukan perawatan diabetes mellitus dalam mencapai keberhasilan penatalaksanaan diabetes mellitus, dibutuhkan kepatuhan yang cukup baik dalam mengelola diet, mengontrol kadar gula, melakukan aktivitas, dan kepatuhan dalam perawatan kaki sehingga bisa mencegah

terjadinyarisiko komplikasi luka diabetic

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rusnita Br.Munthe RSUP H. Adam Malik Medan (Simanullang et., 2020) menunjukkan bahwa 23 responden (47,7%) kepatuhanperawatan kaki pada DM, dan 12 responden (27,3%) mengalami neuropati. Studi ini dianalisismenggunakan uji Chi-Square, dengan hasil  $p = (\text{value}) = 0,001$  ( $p = <0,05$ ).

Berdasarkan dari data dan masalah di atas terkait penjelasan latar belakangmaka peneliti tertarik melakukan penelitian “Hubungan pengetahuan dankepatuhan perawatan kaki padapasien dengan luka diabetikum di RSUD Undata Provinsi Sulawesi tengah”.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan desain *Analitik Korelasi* pendekatan *Cross-Sectional*, dimana pada penelitian ini diukurvariabelindependen(pengetahuan dankepatuhan perawatan kaki)juga variabel dependen adalah (luka diabetikum) akan dilaksanakan dengan bersama-sama di RSUD Undata ProvinsiSulawesi Tengah. Penelitian telah dilakukan di Ruang Rawat inap Bougenville dan Seroja di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah.Populasi dalam penelitian ini ialahseluruh pasien diabetes mellitus tipe II yang dirawat di Ruangan Rawat inap RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah berjumlah 106 orang.

Pada penelitian ini cara pengambilansampel dengan menggunakan *Purposive Sampling* yaitu sampel yangdiambil sesuai dengan tujuan dan kriteria penelitian. Dimana total jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 51 responden. Teknikpengumpulandatamenggunakan lembar kuesioner dan lembar observasi untuk tingkatpengetahuan, kepatuhan dan luka diabetikum.

## 3. HASIL

**Tabel 1 : distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, umur, pendidikan dan pekerjaan di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah**

Karakteristik responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Perempuan	29	56,9
Laki-laki	22	43,1
Umur		

36-45 tahun	5	9,8
46-55 tahun	16	31,4
56-65 tahun	30	58,8
Pendidikan		
SD	14	27,5
SMP	19	37,3
SMK/SMA	10	19,6
Perguruan tinggi	7	13,7
Tidak sekolah	1	2,0
Pekerjaan		
IRT	19	37,3
PNS/Pensiunan	6	11,8
Petani	11	21,6
Wiraswasta	6	11,8
Tidak bekerja	9	17,6

Berdasarkan data tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin didapatkanbahwa responden terbanyak adalah responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 29 responden (56,9%).Distribusi frekuensiberdasarkan umur didapatkan bahwa responden terbanyak adalah responden yang berusia 56-65 tahun yaitu sebanyak 30 responden (58,8%), Distribusi frekuensi berdasarkan pendidikandidapatkan bahwa responden terbanyak adalah responden yangberpendidikan SMP yaitu sebanyak 19 responden (37,3%), Dan distribusi frekuensi berdasarkan pekerjaandidapatkan bahwa responden terbanyak adalah IRT yaitu sebanyak 19 responden (37,3).

**Tabel 2 : distribusi frekuensi pengetahuan perawatan kaki di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah**

Pengetahuan perawatan kaki	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baik	13	25,5
Cukup	21	41,2
Kurang	17	33,3

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat dilihat bahwa 21 responden (41,2%) yang memiliki pengetahuan cukup terhadap perawatan kaki, sedangkan 17 responden (33,3%) yang memiliki pengetahuan kurang terhadap perawatan kaki, dan 13 responden (25,5%) yang memiliki pengetahuan baik terhadap perawatan kaki.

**Tabel 3 : distribusi frekuensi kepatuhan perawatan kaki di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah**

kepatuhan perawatan kaki	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Patuh	19	37,3
Tidak patuh	32	62,7

Berdasarkan tabel 4.3 diatas dapat dilihat bahwa 32 responden (62,7%) yang tidak patuh terhadap kepatuhan perawatan kaki, sedangkan 19 responden (37,3%) yang patuh terhadap kepatuhan perawatan kaki.

**Tabel 4 : distribusi frekuensi luka diabetikum di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah**

Luka diabetikum	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Ya	30	58,8
Tidak	21	41,2

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat dilihat bahwa 30 responden (58,8%) yang mengatakan Ya memiliki luka diabetikum, sedangkan 21 responden (41,2%) yang mengatakan tidak memiliki luka diabetikum.

**Tabel 5 : hubungan pengetahuan dan kepatuhan perawatan kaki pada pasien dengan luka diabetikum di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah**

Pengetuan perawatan kaki	Luka diabetikum						<i>P</i> <i>value</i> 0,039
	Ya		Tidak		Total		
	<i>F</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
Baik	5	38,5	8	61,5	13	100	
Cukup	11	52,4	10	47,6	21	100	
Kuran	14	82,4	3	17,6	17	100	

Pada tabel 5 menunjukan bahwa dari 51 responden dengan pengetahuan perawatan kaki dalam kategori pengetahuan baik 5 responden (38,5%) yang mengatakan Ya memiliki luka diabetikum dan 8 responden (61,5%) yang mengatakan tidak memiliki luka diabetikum, sedangkan dalam kategori pengetahuan cukup 11 responden (52,4%) yang mengatakan Ya memiliki luka diabetiku dan 10 responden (47,6%) yang mengatakan tidak memiliki luka diabetikum, dan dalam kategori pengetahuan kurang 14 responden (82,4%) yang mengatakan Ya memiliki luka

diabetikum dan 3 responden (17,6%) yang mengatakan tidak memiliki luka diabetikum.

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square p value*: 0,039 ( $p \leq 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya terdapat hubungan antara pengetahuan perawatan kaki pada pasien dengan luka diabetikum di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah

**Tabel 6. Hubungan kepatuhan perawatan kaki pada pasien dengan luka diabetikum di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah**

Kepatuhan perawatan kaki	Luka diabetikum						<i>P value</i> 0,014
	Ya		Tidak		Total		
	<i>F</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	
	Patuh	7	36,8	12	62,3	100	
Tidak Patuh	23	71,9	9	28,1	100		

pada tabel 6 menunjukan bahwa dari 51 responden dengan kepatuhan perawatan kaki dalam kategori patuh 7 responden (36,8%) yang mengatakan Ya memiliki luka diabetikum dan 12 responden (63,2%) yang mengatakan tidak memiliki luka diabetikum, sedangkan dalam kategori tidak patuh 23 responden (71,9%) yang mengatakan Ya memiliki luka diabetikum dan 9 responden (28,1%) yang mengatakan tidak memiliki luka diabetikum.

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square p value*: 0,014 ( $p \leq 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang artinya terdapat hubungan antara kepatuhan perawatan kaki pada pasien dengan luka diabetikum di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah.

#### 4. PEMBAHASAN

##### Hubungan pengetahuan dan kepatuhan perawatan kaki pada pasien dengan luka diabetikum.

Hasil analisis bivariat menyatakan bahwa dari 51 responden yang memiliki pengetahuan perawatan kaki dalam kategori pengetahuan baik 5 responden (38,5%) yang mengatakan Ya memiliki luka diabetikum

dan 8 responden (61,5%) yang mengatakan tidak memiliki luka diabetikum, sedangkan dalam kategori pengetahuan cukup 11 responden (52,4%) yang mengatakan Ya memiliki luka diabetikum dan 10 responden (47,6%) yang mengatakan tidak memiliki luka diabetikum, dan kategori pengetahuan kurang 14 responden (82,4%) yang mengatakan Ya memiliki luka diabetikum dan 3 responden (17,6%) yang mengatakan tidak memiliki luka diabetikum. Hasil uji *Chi-Square* diperoleh *p value* 0.039 hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan pengetahuan perawatan kaki dengan luka diabetikum di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah.

Peneliti berpendapat bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan perawatan kaki pada pasien dengan luka diabetikum dikarenakan adanya pengetahuan mereka tentang pencegahan luka diabetikum, maka mereka akan berupaya untuk melakukan pencegahan luka kaki diabetikum. Untuk melakukan pencegahan tersebut dengan cara mengontrol gula darah, mematuhi diet DM, dan perawatan kaki. Dimana kadar gula darah yang selalu terkontrol tersebut dapat mencegah terjadinya gangguan saraf dan gangguan pembuluh darah ke kaki, sehingga tidak terjadi luka kaki diabetikum. Sebaliknya responden yang berpengetahuan rendah tidak berusaha untuk mencegah terjadinya luka kaki diabetikum, sehingga jarang mengontrol kadar gula darah dan tidak terkendali, pasien tidak merasakan sakit, panas atau dingin pada kaki. Akhirnya berdampak terjadinya tanda dan gejala luka kaki diabetikum.

Menurut penelitian (Permadani, 2019) ada korelasi antara tingkat pengetahuan responden tentang ulkus kaki diabetik: 17 responden (41,5%) memiliki pengetahuan yang baik, 20 responden (48,8%) memiliki pengetahuan yang cukup, dan 4 responden (9,8%) memiliki pengetahuan yang kurang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan yang dimiliki seseorang akan mempengaruhi bagaimana mereka bertindak.

Menurut asumsi peneliti pengetahuan sendiri merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi perubahan perilaku manusia, untuk memutuskan pencegahan dan pengobatan luka kaki diabetikum. Peneliti juga berpendapat

bahwa pengetahuan tentang perawatan kaki penting bagi penderita DM karena pemahaman yang baik tentang perawatan kaki diperlukan untuk mencegah cedera kaki.

Argumen tersebut di dukung oleh peneliti (Permadani, 2019) bahwa tingkat pengetahuan sangat memengaruhi perilaku seseorang dalam mencegah luka diabetikum (Herawati et al., 2024) Ini karena sebagian besar responden tidak tahu banyak tentang perawatan luka ulkus diabetikum saat penyuluhan, sehingga mereka tidak tahu banyak tentang masalah ini.

### **Hubungan kepatuhan perawatan kaki pada pasien dengan luka diabetikum di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah.**

Hasil analisis bivariat menyatakan bahwa dari 51 responden yang patuh melakukan perawatan kaki sebanyak 19 responden (37,3%) yang memiliki luka diabetikum sebanyak 7 responden (36,8%) dan yang tidak memiliki luka diabetikum sebanyak 12 responden (63,2%). Responden yang tidak patuh melakukan perawatan kaki sebanyak 32 responden (62,7%) yang memiliki luka diabetikum sebanyak 23 responden (71,9%) dan yang tidak memiliki luka diabetikum sebanyak 9 responden (28,1%). Hasil uji *Chi-Square* diperoleh *p value* 0,014 ( $p < 0,05$ ), hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan kepatuhan perawatan kaki dengan luka diabetikum di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah.

Peneliti berpendapat bahwa terdapat hubungan antara kepatuhan perawatan kaki pada pasien dengan luka diabetikum dikarenakan dalam penelitian ini didapatkan responden tidak patuh dalam melakukan perawatan kaki sebanyak 32 responden (62,7%). Tidak patuh dalam melakukan perawatan kaki akan menyebabkan masalah kesehatan yang serius, diantaranya luka diabetikum bahkan amputasi.

Asumsi tersebut didukung oleh (Susanti, 2019) menunjukkan bahwa pasien tidak patuh dalam melakukan perawatan kaki karena mereka tidak melihat atau memeriksa kaki mereka setiap hari, sehingga mereka

tidak tahu apabila terjadigejala diabetik pada kaki mereka. Selain itu, responden tidak berusaha menggunakan kaos kaki saat kaki mereka dinginatau saat mereka tidur. Kurangnyapendidikan yang diberikan kepada responden adalah salah satu penyebab kepatuhan pasien terhadap perawatan kaki.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa:

- Ada hubungan antara pengetahuan perawatan kaki pada pasien dengan luka diabetikum di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah dengan nilai *Chi-Square* 0,039
- Ada hubungan antara kepatuhan perawatan kaki pada pasien dengan luka diabetikum di RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah dengan nilai *Chi-Square* 0,014.

## 6. REFERENSI

Aryani, M., Hisni, D. and Lubis, R. (2022) 'Hubungan Tingkat PengetahuanDan Sikap TerhadapPencegahan Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien Dm Tipe 2 Di Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu', *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 11(3), 184.

Butudoka, I.Y., Rammang, S. and Kadang, Y. (2023) 'HubunganSelf Care dengan Quality of LifePasien Diabetes Melitus Tipe II di Ruang Bedah dan Interna Rsud Undata Palu Provinsi Sulawesi Tengah', *Jurnal Ners*, 7(2), 1556–1560.

Dinas Kesehatan Provinsi SulawesiTengah (2022) 'Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah', *Profil kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah*, pp. 1–377.

Herawati et al. (2024) 'HubunganPengetahuan Dan Dukungan Keluarga Dengan KepatuhanPasien Dalam Perawatan Luka Ganggren', *EnsiklopediaOf Journal*,

vol.6(No.3), 221.

Permadani, A.D. (2019) 'Hubungan Tingkat PengetahuanTentang Ulkus KakiDIabetik Dengan Pencegahan Terjadinya Ulkus Kaki Diabetik pada pasien Diabetes Melitus di Persadia Rumah Sakit Dokter Soeradji Tirtonegoro Klaten', *skripsi, S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1–10.

Rekam, M. (2024) 'Data Kasus Diabetes MellitusRekam Medik RSUD Undata Provinsi Sulawesi Tengah'

Simanullang et., A. (2020) 'Hubungan Kepatuhan Perawatan Kaki Dengan KejadianNeuropati Pada Pasien Diabetes Melitus Di Rsup H. Adam MalikMedan Tahun 2019', *Elisabeth Health Jurnal*, 5(1), 53–61.

Sucitawati, I. (2021) 'GambaranTingkat Pengetahuan Tentang Ulkus DiabetikumPada Pasien Diabetes Mellitus Di Desa Adat Padangaji Tahun 2021'. Jurusan Keperawatan 2021.

Susanti, D.A. (2019) 'Gambaran Kepatuhan Perawatan Kaki pada Penderita DiabetesMelitus di Puskesmas MassuKosewu Kabupaten Bojonegoro', *LPPM Akes Rajekwesi Bojonegoro*, 8(2), 49–54.

WHO (2020) 'Who Recommendation On Self-Care InterventionsHuman Reproduction Programe'.