

**HUBUNGAN PENGETAHUAN DIET RENDAH GULA
DENGAN KEJADIAN ULKUS DIABETIKUM
PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI POLI PENYAKIT DALAM RSU
MOKOPIDO TOLITOLI**

SKRIPSI



**SHANDRA DEWI
2022 01 303**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA
2024**

**HUBUNGAN PENGETAHUAN DIET RENDAH GULA
DENGAN KEJADIAN ULKUS DIABETIKUM
PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2
DI POLI PENYAKIT DALAM RSU
MOKOPIDO TOLITOLI**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi
Ilmu Keperawatan Universitas Widya Nusantara



**SHANDRA DEWI
2022 01 303**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA
2024**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Hubungan Pengetahuan Diet Rendah Gula dengan Kejadian Ulkus Diabetikum Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSUD Mokopido Tolitoli adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka dibagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta skripsi saya kepada Universitas Widya Nusantara Palu.

Palu, Agustus 2024



SHANDRA DEWI
2022 01 303

HUBUNGAN PENGETAHUAN DIET RENDAH GULA DENGAN DERAJAT ULKUS DIABETIKUM PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI POLI PENYAKIT DALAM RSU MOKOPIDO TOLITOLI

Shandra Dewi, Masri dg. Taha, Sringati
Ilmu Keperawatan, Universitas Widya Nusantara

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes Mellitus (DM) adalah salah satu penyakit tidak menular yang cukup mendapat perhatian. Penderita diabetes mellitus dapat terkena komplikasi akut dan juga kronik. Komplikasi akut yang sering terjadi seperti ulkus diabetikum. Hasil wawancara diperoleh bahwa sebagian besar pasien tidak memahami bagaimana penyakit diabetes mellitus tipe 2 ini yang menyebabkan terjadinya luka yang tidak kunjung sembuh dan membutuhkan perawatan yang intensif. Tujuan penelitian adalah menganalisis hubungan pengetahuan diet rendah gula dengan kejadian ulkus diabetikum pasien diabetes mellitus tipe 2 di poli penyakit dalam RSU Mokopido Tolitoli.

Metode Penelitian: Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan pendekatan *Crossectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita diabetes mellitus tipe 2 yang berjumlah 45 responden dengan sampel adalah seluruh populasi dijadikan sampel dan data dianalisis dengan menggunakan uji *Rho Spearman's*.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan cukup dan sebagian besar ulkus diabetikum derajat 1 dan hasil analisis uji bivariat ditemukan nilai r adalah $0,274 > 0,05$.

Simpulannya: adalah tidak terdapat hubungan antara pengetahuan diet rendah gula dengan kejadian ulkus diabetikum pasien diabetes mellitus tipe 2 di poli penyakit dalam RSU Mokopido Tolitoli.

Saran: bagi pasien untuk dapat melakukan kontrol kesehatan yang lebih rutin, dan menggali informasi yang lebih banyak mengenai diet serta penanganan pada komplikasi-komplikasi lain pada penyakit diabetes dan juga ulkus diabetikum dengan lebih intensif.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus Tipe 2, Pengetahuan, Ulkus Diabetikum

**THE CORRELATION BETWEEN KNOWLEDGE OF A LOW-SUGAR
DIET AND THE INCIDENCE OF DIABETIC ULCERS TOWARD TYPE 2
DIABETES MELLITUS PATIENTS IN THE MEDICAL OPD OF
TOLITOLI MOKOPIDO GENERAL HOSPITAL**

Shandra Dewi, Masri dg. Taha, Sringati
Nursing Science, Widya Nusantara University

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus (DM) is one of the non-communicable diseases that need enough attention. Patients with diabetes mellitus can be affected by acute and chronic complications. Acute complications that often occur such as diabetic ulcers. The results of interviews obtained that most patients do not understand how the type 2 diabetes mellitus disease causes wounds that would not heal and require intensive care. The purpose of the study was to analyze the correlation between knowledge of a low sugar diet and the incidence of diabetic ulcers toward type 2 diabetes mellitus patients in the medical OPD of Mokopido General Hospital, Tolitoli.

Research Methods: The type of research is quantitative with a *Cross-sectional* approach. The total of population in this study were 45 patients with type 2 diabetes mellitus and the sample being the entire of population sampled and the data analyzed using *Spearman's Rho test*.

Research Results: The results showed that most respondents had sufficient knowledge and most of the diabetic ulcers were grade 1 and the results of the bivariate test analysis found the $r\text{-value} = 0.274 > 0.05$.

Conclusion: There is no correlation between knowledge of a low sugar diet and the incidence of diabetic ulcers toward type 2 diabetes mellitus patients in the medical OPD of Mokopido General Hospital, Tolitoli.

Suggestion: For patients should do more routine health controls, and explore more information about diet and intensive treatment of other complications in diabetes and diabetic ulcers.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Knowledge, Diabetic Ulcer



LEMBAR PENGESAHAN

**HUBUNGAN PENGETAHUAN DIET RENDAH GULA DENGAN KEJADIAN
ULKUS DIABETIKUM PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI POLI
PENYAKIT DALAM
RSU MOKOPIDO TOLITOLI**

SKRIPSI

**SHANDRA DEWI
2022 01 303**

**Skripsi ini telah diujikan
Tanggal 15 Agustus 2024**

Penguji I

**Ns. Moh. Malikul Mulki, S.Tr.Kep., M.Tr.Kep
Nik 20220901132**



(.....)

Penguji II

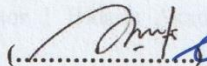
**Ns. Masri dg. Taha, S.kep., M.Kep
NIP. 197911272008041001**



(.....)

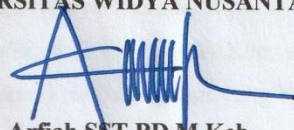
Penguji II

**Ns. Sringati, S. Kep., M.P.H.
NIK. 20080902006**



(.....)

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan
UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA**



**Arfiah SST,BD,M.Keb
NIK. 20230901179**

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunianya sehingga skripsi dengan judul “Hubungan Pengetahuan Diet Rendah Gula dengan Kejadian Ulkus Diabetikum Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSUD Mokopido Tolitoli” ini berhasil diselesaikan dan izinkanlah penulis menghaturkan sembah sujud sedalam-dalamnya serta terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada orang tua tercinta yaitu Ayahanda (Supono) dan ibunda saya (Suwarsih) serta Suami (Ardiansa) dan anak-anak saya (Sigar Saputra dan Abidzar Al Ghifari), terimakasih atas dorongan dan semangat yang kalian berikan, serta segala bantuan baik moril maupun materialnya selama studi yang senantiasa ikut menemani setiap mata kuliah yang penulis jalani.

Dalam penyelesaian penulisan skripsi ini, penulis telah banyak menerima saran dan bimbingan, bantuan, dorongan arahan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Widya Situmorang, M.Sc, selaku ketua Yayasan Universitas Widya Nusantara.
2. Dr. Tigor H. Situmorang, M.H., M.Kes., selaku Rektor Universitas Widya Nusantara.
3. Sintong Hutabarak, ST., M.Sc selaku Wakil Rektor 1 Bidang Akademik Universitas Widya Nusantara.
4. Arfiah, SST,Bd, M.Keb selaku dekan fakultas kesehatan Universitas Widya Nusantara.
5. Ns. I Made Rio Dwijayanto, S.Kep., M.Kep., selaku Ketua Prodi Keperawatan Universitas Widya Nusantara.
6. NS. Moh Malikul Mulki, S.Tr.Kep., M.Tr.Kep, selaku penguji utama yang telah banyak memberikan kritik dan saran yang bersifat membangun selama mengikuti ujian.
7. Ns. Masri dg. Taha, S.Kep., M.Kep, selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam perbaikan skripsi ini

8. Ns. Sringati, S. Kep., M.P.H., selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan dan dukungan moral dalam penyusunan skripsi ini
9. Seluruh dosen pengajar dan staf akademik pada program studi Ners Universitas Widya Nusantara Palu yang telah banyak memberikan pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti perkuliahan.
10. Seluruh responden yang ikut berpartisipasi dalam kegiatan penelitian sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan aman dan sangat kondusif
11. Sahabat saya yang selalu membantu, memberikan semangat, motivasi serta doa dalam penyusunan skripsi ini.
12. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Non Reguler Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Widya Nusantara Angkatan 2022, yang selalu memberikan motivasi dan dukungan selama proses penyusunan skripsi.

Kepada semua pihak yang telah membantu penulisan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kalian. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini, akhir kata, semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang ilmu keperawatan.

Palu, Agustus 2024

Shandra Dewi
2022 01 303

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL/COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	6
B. Kerangka Teori	23
C. Kerangka Konsep	23
D. Hipotesis	23
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian	24
C. Populasi dan Sampel Penelitian	24
D. Variabel Penelitian	25
E. Definisi Operasional	26
F. Instrumen Penelitian	26
G. Teknik Pengumpulan Data	27
H. Analisa Data	28

I. Bagan Alur Penelitian	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Lokasi Penelitian	32
B. Hasil Penelitian	33
C. Pembahasan	36
D. Keterbatasan Penelitian	42
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	43
B. Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Distribusi Pasien Diabetes Mellitus dan Ulkus Diabetikum 3 Tahun terakhir di RSUD Mokopido Tolitoli	2
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan Pendidikan di Poli Penyakit Dalam RS Mokopido Tolitoli	33
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Pengetahuan Diet Rendah Gula pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2	34
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Kejadian Ulkus Diabetikum pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RS Mokopido Tolitoli	34
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Hubungan Pengetahuan Diet Rendah Gula dengan kejadian Ulkus Diabetikum pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RS Mokopido Tolitoli	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Teori	23
Gambar 2.2. Kerangka Konsep Penelitian	24
Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian	30
Gambar 4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Jadwal Penelitian
Lampiran *Ethical Clereance*
Lampiran Surat Permohonan Pengambilan Data Awal
Lampiran Surat Balasan Pengambilan Data Awal
Lampiran Surat Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian Dari Brida
Lampiran Surat Pelaksanaan Penelitian Dari Brida
Lampiran Surat Permohonan Turun Penelitian
Lampiran Surat Permohonan Menjadi Responden
Lampiran Kuesioner Penelitian
Lampiran Persetujuan Menjadi Responden (*Informed Consent*)
Lampiran Surat Balasan Selesai Penelitian
Lampiran Dokumentasi Penelitian
Lampiran Riwayat Hidup
Lampiran Lembar Bimbingan Proposal Skripsi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Tidak Menular merupakan penyakit yang seringkali tidak terdeteksi karena tidak bergejala dan tidak ada keluhan (Kemenkes RI, 2018). Salah satu PTM yang menyita banyak perhatian adalah Diabetes Melitus (DM). Diabetes Mellitus adalah suatu kondisi medis berupa peningkatan kadar glukosa darah melebihi normal yang menjadi karakteristik beberapa penyakit terutama diabetes melitus di samping berbagai kondisi lainnya karena tubuh tidak dapat melepaskan atau menggunakan insulin secara adekuat. Kadar gula darah yang normal setelah berpuasa adalah 70 – 100 mg/dl dan kadar gula darah setelah 2 jam makan atau minum adalah 120 – 140 mg/dl (Kemenkes, 2020).

Menurut *International Diabetes Federation* terdapat 463 juta orang pada usia 20-79 tahun di dunia yang menderita Diabetes Mellitus pada tahun 2019. Angka tersebut diprediksi meningkat hingga mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045. Negara Indonesia berada pada peringkat ke-7 diantara 10 negara dengan jumlah penderita Diabetes Mellitus, yaitu sebesar 10,7 juta (IDF 2019). Hasil dari Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi Diabetes Mellitus di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada usia lebih dari 15 tahun sebesar 2% (Risikesdas 2018). Dari jumlah tersebut terdapat 2.650.340 jiwa yang sudah didiagnosis penyakit diabetes mellitus oleh dokter dan 1.060.136 jiwa yang belum pernah didiagnosis menderita kencing manis oleh dokter tetapi dalam satu bulan terakhir mengalami gejala sering haus, sering lapar, sering buang air kecil dengan jumlah banyak dan berat badan menurun (Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI, 2021).

Komplikasi yang bisa terjadi pada penderita DM antara lain komplikasi akut seperti kronik hipoglikemi, ketoasidosis, koma hiperosmolar non ketotik dan komplikasi kronik seperti makroangiopati mengenai pembuluh darah besar. Mikroangiopati mengenai pembuluh darah kecil-retinopati diabetik dan nefropati diabetik. Neoropati diabetik dan penderita rentan infeksi seperti tuberkulosis paru dan infeksi saluran kemih dan bahkan ulkus diabetikum (Black, 2019).

Semakin lama seseorang menderita DM, maka ia akan semakin beresiko menderita komplikasi. Komplikasi yang dapat terjadi pada penderita DM salah satunya yaitu neuropati diabetik. Komplikasi ini dapat factor utama terjadinya ulkus diabetik. Kurang lebih 45- 60% dari semua penderita ulkus diabetik disebabkan oleh neuropati (Fowler, 2018).

Pengendalian kadar gula darah yang buruk atau fluktuatif yang berkepanjangan akan mengakibatkan kerusakan dinding pembuluh darah. Hal ini menyebabkan inflamasi pada endotel pembuluh darah yang berakibat pada peningkatan progresivitas pembentukan plak atheroma, sehingga timbul penyempitan progresif lumen vaskuler dan mengganggu aliran darah ke jaringan perifer. Tingginya kadar glukosa darah akan meningkatkan viskositas darah sehingga aliran darah ke jaringan akan melambat. Viskositas darah yang meningkat mengakibatkan adanya gangguan aliran darah ke perifer sehingga seringkali timbul gangguan kaki meliputi ulkus, infeksi, ganggren dan amputasi. Gangguan pada kaki penderita DM merupakan sumber utama morbiditas, penyebab lamanya rawat inap di rumah sakit, dan meningkatnya biaya yang harus dikeluarkan oleh penderita DM (Boulton, 2019).

Upaya pencegahan ulkus diabetikum dapat dilakukan melalui perilaku kesehatan dalam rangka mencegah penyakit, dimana perilaku tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor (Fowler, 2018). Terdapat tiga faktor yang mempengaruhi perilaku seseorang, yaitu faktor predisposisi, faktor pendukung, dan faktor pendorong. Faktor predisposisi terwujud dalam pendidikan, pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai. Faktor pendukung terwujud dalam lingkungan fisik, dan tersedia atau tidaknya fasilitas kesehatan. Faktor pendorong terwujud dalam sikap dan perilaku petugas kesehatan atau petugas lain serta dukungan dari keluarga (Notoatmodjo, 2018). Terjadinya ulkus diabetik disebabkan karena kurangnya pengetahuan penderita Diabetes Mellitus tentang penyakit Mellitus dan pencegahan ulkus diabetik.

Pengetahuan penderita akan penyakit Diabetes Mellitus juga menjadi penting, mengingat tidak sedikit penderita Diabetes Mellitus yang kurang memiliki pemahaman tentang penyakit Diabetes Mellitus. Akibat dari ketidakpahaman akan penyakit Diabetes Mellitus, banyak penderita Diabetes

Mellitus yang tidak patuh serta mengalami komplikasi dan mengakibatkan penyakit mengalami komplikasi yang fatal dan berujung pada amputasi dan kematian. Rizal (2018) mengatakan bahwa pengetahuan pasien umumnya dianggap sebagai komponen penting dari manajemen Diabetes Mellitus, namun analisa tentang peran pengetahuan dalam mengendalikan Diabetes Mellitus masih terbatas.

Pengendalian kadar glukosa darah dalam batas normal merupakan tujuan dari terapi Diabetes Melitus. Kadar glukosa darah yang normal akan mencegah terjadinya komplikasi penyakit Diabetes Melitus. Pilar terpenting terapi Diabetes Melitus adalah modifikasi gaya hidup, salah satunya adalah melalui pengendalian diet rendah gula serta mengatur asupan karbohidrat dengan memanfaatkan pengetahuan tentang diet Diabetes Melitus (Rizal, 2018)

Berdasarkan pengumpulan data awal yang dilakukan oleh peneliti ditemukan bahwa jumlah penderita diabetes tipe II dan ulkus selama tiga tahun terakhir dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel. 1.1. Distribusi Pasien Diabetes Mellitus dan Ulkus Diabetikum 3 Tahun terakhir di RSUD Mokopido Tolitoli

No	Tahun	Diabetes Mellitus		Ulkus Diabetikum	
		Rawat Jalan	Rawat Inap	Rawat Jalan	Rawat Inap
1	2020	564	435	339	51
2	2021	658	623	400	57
3	2022	469	774	258	53
4	2023	576	826	431	59
5	Januari 2024	126	48	38	12
6	Februari 2024	135	67	21	8
7	Maret 2024	146	67	22	11
8	April 2024	148	95	16	7
9	Mei 2024	136	72	7	5

Sumber: Rekam Medik RSU Mokopido Tolitoli, 2024

Dari hasil wawancara terhadap 5 orang pasien ulkus diabetikum diperoleh bahwa 2 pasien kurang memahami bagaimana penyakit ulkus diabetikum ini karena mereka mengalami luka yang tidak kunjung sembuh dan membutuhkan perawatan yang intensif dari tenaga kesehatan. Sedangkan 2 pasien lainnya mengatakan tidak menerima informasi yang jelas mengenai pola hidup yang baik bagi penderita diabetes melitus karena menganggap penyakit ini apabila tidak muncul luka maka sudah boleh memakan makanan yang mereka sukai dengan

bebas. Sedangkan 1 pasien mengatakan bahwa jenis makanan apa saja yang sebaiknya dikonsumsi pada pasien yang menderita penyakit ulkus diabetikum ini.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan mengenai penyakit diabetes melitus tersebut diatas maka peneliti tertarik untuk mengangkat judul penelitian dengan judul “Hubungan Pengetahuan Diet Rendah Gula dengan Kejadian Ulkus Diabetikum pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSUD Mokopido Tolitoli”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimanakah hubungan pengetahuan diet rendah gula dengan kejadian ulkus diabetikum pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSUD Mokopido Tolitoli”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Telah dianalisis hubungan pengetahuan diet rendah gula dengan kejadian ulkus diabetikum pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSUD Mokopido Tolitoli

2. Tujuan Khusus

- a. Teridentifikasi tingkat pengetahuan diet rendah gula pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSUD Mokopido Tolitoli
- b. Teridentifikasi kejadian ulkus diabetikum pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSUD Mokopido Tolitoli
- c. Telah dianalisis hubungan pengetahuan diet rendah gula dengan kejadian ulkus diabetikum pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Poli Penyakit Dalam RSUD Mokopido Tolitoli

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Universitas Widya Nusantara

Hasil penelitian ini dapat dijadikan pengetahuan yang baru dalam kemajuan bidang keilmuan bagi mahasiswa khususnya tentang diabetes melitus dan juga ulkus diabetikum.

2. Bagi Instansi Kesehatan

Hasil studi kasus ini dapat dijadikan suatu bahan acuan dan gambaran bagi tenaga kesehatan di rumah sakit dalam memberikan Pendidikan kesehatan bagi masyarakat yang memiliki anggota keluarga yang mengalami penyakit diabetes melitus dan komplikasi ulkus diabetikum.

3. Bagi Pasien Ulkus Diabetikum

Penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan dan pasien untuk lebih memperhatikan dan meningkatkan pencegahan komplikasi pada penyakit diabetes mellitus seperti ulkus diabetikum.

4. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini merupakan bentuk dari pengaplikasian ilmu pengetahuan keperawatan yang diperoleh dan khususnya mengenai diabetes melitus serta ulkus diabetikum selama menjalani pendidikan di masa kuliah.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisandi, W., Djamaluddin, A., & Permatasari, A. (2020). Hubungan Perilaku Diet Dengan Kadar Gula Darah Pada Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawat Inap Sukoharjo Kabupaten Pringsewu Tahun 2020. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia (JIKMI)*, 1(2), 1–8
- Black, J.M & Hawks, J.H. 2019. *Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 Buku 2*. Singapore: Elsevier
- Bangun, A. V., & Jatnika, G. (2021). Hubungan antara Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Hubungan antara Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2
- Boulton, 2019. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta
- Brunner & Suddarth. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*. 8th. Alih Bahasa Sri Karyati: Jakarta: EGC. 2016.
- Damayanti, S. 2017. *Diabetes Mellitus & Penatalaksanaan Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Fowler, M.J. 2018. Diabetes Foundation: Microvascular Complications of Diabetes. *Clin Diab*, 26(2), 77-82
- IDF. 2019. *International Diabetes Federation IDF Atlas: Global Estimates for the Prevalence Research and Clinical Practice 2019*.
- Izzati & Nirmala. Hubungan tingkat stres dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II di Rumah Sakit Pancaran Kasih GMIM Manado. *e-Journal Keperawatan (e-Kp)* Volume 5 Nomor 1, Februari 2019
- Khasanah, J. F., Ridlo, M., & Putri, G. K. (2021). Gambaran Pola Diet Jumlah, Jadwal, dan Jenis (3J) pada Pasien dengan Diabetes Melitus Tipe 2. *Indonesian Journal of Nursing Scientific*, 1(1), 18–27.
- Kemenkes RI, 2020. *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes Mellitus Tipe 2 Dewasa*. Jakarta: Kemenkes
- Kemenkes RI, 2021. *Info Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI 2021*. Jakarta: Kemenkes
- Martinus, 2018. *Penyakit Degeneratif*. Yogyakarta: Nura Medika

- Masuneneng et al., 2018. Deskripsi Pengetahuan Keluarga Tentang Kaki Diabetik Pengobatan Pada Pasien Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Aisyiyah Kudus. Jurnal Cendekia Utama Kudus. 2(1)
- Merdekawati et al., 2020. Pencegahan Ulkus Diabetik dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah dan Pemeriksaan Ankle Brakhial Indeks. Jurnal Pengabdian Masyarakat Dalam Kesehatan: 2(1): 6-9
- Notoatmodjo. 2018. Ilmu Perilaku Kesehatan: Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo. Metodologi Penelitian Ilmu Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta. 2018
- Nurarif & Kusuma, 2018. Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan. Diagnosa dan Nanda NIC NOC.1st Jilid 1. Jogjakarta: Mediacion
- Nursalam. 2018. Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika
- Octavia, A.P. (2022) Hubungan Pengetahuan, Dukungan Keluarga Dan Promosi Kesehatan Dengan Perilaku Pencegahan Stunting Pada Keluarga Penerima Manfaat Program Keluarga Harapan Di Desa Ciherang Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor Tahun 2022, Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents.
- Perkeni. 2017. Konsensus Pengelolaan Diabetes Mellitus di Indonesia. Jakarta: Perkeni
- Rizal. 2018. Kiat Mengatasi Diabetes, Hiperkolesterolemia dan Stroke. Jakarta: Gramedia
- Rahmandiani (2019) 'Hubungan Pengetahuan Ibu Balita Tentang Stunting Dengan Karakteristik Ibu dan Sumber Informasi di Desa Hegarmanah Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang', *JSK*, 5(2), pp. 74–80.
- Riskesdas, 2018. Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta
- RSUD Mokopido Tolitoli. 2024. Rekam Medik RSUD Mokopido Tolitoli 2024. Tolitoli
- Sugiyono (2018) Metode Penelitian Kombinasi (*Mixed Methods*). Bandung:CVAlfabeta.
- Sudimas & Armi, 2023. Hubungan Tingkat Pengetahuan Diet dengan Self Management pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Sriamur Utara Kabupaten Bekasi. Program Studi Sarjana Keperawatan Dan Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Medika Suherman, 1(1).

- Setyaningrum & Nissa (2021). Penyuluhan Konsumsi Pangan Lokal Untuk Penderita Diabetes Melitus Di Desa Dilem, Kepanjen, Malang. Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(3), 435.
- Smeltzer & Bare. (2016). Keperawatan Medical Bedah. Edisi 8 Vol.2. Jakarta: EGC
- Sukmawati, 2021. Gambaran Penggunaan Insulin dan Metformin pada Diabetes Mellitus Gestasional. Jurnal Ilmiah Indonesia: 6(8): 4127-4137
- Sastroasmoro, 2019. *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Konsep Dasar Penulisan Skripsi & Analisis Data*. Yogyakarta: Depublish
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet. 2016
- Utaminingsih, 2015. Mengenal dan Mencegah Penyakit Diabetes, Hipertensi, Jantung dan Stroke untuk Hidup Lebih Berkualitas. Yogyakarta: Media Ilmu.
- WHO, 2019. Global status report on alcohol and health 2018. World Health Organization. <https://doi.org/9241564156>