

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ulkus diabetikum merupakan salah satu komplikasi yang dapat dialami oleh penderita diabetes melitus tipe 2 terjadi akibat kerusakan pembuluh darah perifer dan saraf dikarenakan gula darah yang tidak terkontrol dan saat kondisi parah mengakibatkan kerusakan yang melebar hingga ke tulang hal ini harus melalui tindakan amputasi, pada sirkulasi darah yang tidak baik membuat darah tidak bisa mengalir dengan lancar (Ahani, 2022). Kondisi ini timbul dengan luka mengeluarkan cairan berbau tidak sedap (Bella, 2022). Meskipun bisa terjadi di semua bagian tubuh, ulkus diabetikum sering muncul dibagian tungkai dan kaki yang mengakibatkan sulit sembuh karena kurang lancar darah dan kadar gula darah yang tinggi akan terinfeksi dan aliran darah yang buruk dapat menyebabkan gangrene, yaitu kematian otot, kulit, dan jaringan pada kaki (Agustin, 2022).

International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan jumlah penderita diabetes melitus tipe 2 pada usia 20 - 79 tahun di beberapa negara di dunia telah teridentifikasi terdapat 10 negara dengan jumlah penderita terbanyak seperti 116,4 juta China, 77 juta Amerika Serikat dan 31 juta India yang menempati peringkat ke-3 tertinggi (IDF, 2020). Indonesia menempati urutan ketujuh dari sepuluh negara dengan jumlah penderita diabetes melitus tipe 2 terbanyak dengan angka prevalensi 10,7 juta. Indonesia menjadi salah satu negara di Asia Tenggara yang masuk dalam daftar tersebut (Kemenkes, 2020).

Berdasarkan penelitian Badan Pusat Statistik Kalteng tahun 2018-2019, jumlah penderita diabetes melitus tipe 2 dari 10 penyakit dengan jumlah penderita terbanyak yaitu 7.256 dan diprediksi akan terus bertambah. Kota Palangka Raya sendiri jumlah penderita 4.712 orang (Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Tengah, 2019). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kotawaringin Barat penderita diabetes melitus tipe 2 berjumlah 3943 kasus pada tahun 2022 dari bulan Januari hingga September 2022, pada Wilayah

Kerja Puskesmas Natai Palingkau berdasarkan data 3 bulan terakhir pada bulan Juli - September penderita diabetes melitus tipe 2 dengan jumlah 49 orang (Dinas Kesehatan Kotawaringin Barat, 2022).

Prevalensi ulkus diabetikum adalah 15% dengan tingkat risiko amputasi sekitar 30%, dan angka kematian sekitar 32%. Ulkus diabetikum di Indonesia merupakan penyebab rawat inap terbesar dengan angka 80%. Sekitar 13% dari prevalensi ulkus diabetikum di Indonesia adalah penderita diabetes yang mendapat perawatan di rumah sakit dan ada sekitar 26% penderita diabetes yang berobat jalan (Arifin N. A., 2021). Berdasarkan hasil penelitian Corina (2018) pada bulan Juli - September 2017 adalah mikrovaskuler 57% komplikasi terbanyak neuropati diabetik 45,6%, nefropati diabetik 33,7%, dan retinopati diabetik 20,7%. Sedangkan makrovaskuler 43% komplikasi terbanyak diabetik kaki 29,9%, jantung koroner 27,8%, dan serebrovaskuler 19,4%. Dampak dari terjadinya komplikasi ulkus diabetikum menyebabkan biaya pengobatan yang tinggi, penderita juga kehilangan pekerjaan maupun pendapatan yang berkurang, menghambat pendidikan penderita, merusak hubungan sosial, dan juga berdampak pada psikologis dan lingkungan penderita secara tidak langsung (Kaya, 2018).

Berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia penatalaksanaan pada gangguan integritas jaringan ulkus diabetikum terdapat 2 intervensi utama (Susilo & Wulandari, 2017). Adapun dalam melakukan pelaksanaan yakni perawatan integritas kulit dan perawatan luka diantaranya komponen observasi yaitu tindakan mengumpulkan serta menganalisis data kesehatan pasien dalam pelaksanaan yaitu memonitor karakteristik luka dan tanda infeksi, komponen terapeutik yakni tindakan secara langsung berefekan memulihkan status kesehatan pasien atau mencegah bertambah parahnya pada kesehatan pasien dalam pelaksanaannya melepaskan balutan lalu membersihkan luka menggunakan cairan NaCL setelah itu membersihkan jaringan nekrotik dan mengganti balutan luka, komponen edukasi yakni ditujukan untuk meningkatkan kemampuan pasien dalam merawat dirinya dengan dibantu untuk memperoleh perilaku baru sehingga dapat mengatasi masalah dan komponen kolaborasi yakni tindakan dibutuhkannya kerjasama dengan

perawat lain maupun profesi kesehatan lain dalam penatalaksanaannya mengkolaborasikan prosedur debridement dan pemberian obat anti biotik (Yoga, 2017).

Salah satu pencegahan primer yang dapat dilakukan pada ulkus diabetikum adalah perawatan kaki pada penderita diabetes melitus tipe 2 untuk mengetahui adanya kelainan pada kaki secara dini terkait pada masalah kaki, penderita diabetes melitus tipe 2 perlu mengetahui secara baik sehingga kejadian ulkus gangren dan amputasi dapat dihindari (Soegono, 2018). Usaha untuk menjaga agar gula darah tetap terkontrol tergantung dari pengetahuan penderita dari mengenali penyakitnya karena pengetahuan berkaitan erat dengan perilaku yang diambilnya (Notoadjmojo, 2018). Menurut Notoadjmojo (2018) pengetahuan atau kognitif merupakan hal yang terpenting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*over behavior*) (Noor, Suyanto, & Aini, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Sofyanti dkk (2022) di Puskesmas Kecamatan Pancoran di Jakarta data yang didapatkan dari Poli Penyakit Tidak Menular (PTM) berdasarkan hasil dari penelitian ini bahwa terdapat ada hubungan antara pengetahuan dengan upaya pencegahan ulkus diabetikum. Berdasarkan hasil penelitian dari Oktorina dkk (2019) responden berpengetahuan rendah memiliki peluang sebesar 6 kali lebih banyak menunjukkan perilaku pencegahan ulkus diabetikum dibandingkan dengan reponden yang berpengetahuan tinggi, adapun pengetahuan responden paling rendah pada indikator penyebab umum ulkus responden yang tidak mengetahui penyebab umum ulkus diabetikum adalah gesekan antara permukaan kulit dengan alas kaki (sepatu) (74,3%) dan responden tidak mengetahui tentang perawatan kaki penderita diabetes melitus tipe 2 adalah faktor utama pencegahan ulkus diabetikum (80%) penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyani & Kurniawati (2022) pengetahuan responden didapatkan bahwa sebagian pengetahuan responden 47% kategori pengetahuan kurang, 46,7% kategori cukup dan 5,7% kategori baik.

Upaya edukasi yang digunakan yakni multimedia selama proses pembelajaran dapat membantu pasien untuk menguasai informasi secara lebih

efektif, salah satu adalah dengan menggunakan *booklet*. *Booklet* dapat dipelajari setiap saat karena berbentuk buku dan dapat menyebarkan informasi dalam bentuk tulisan dan gambar, sehingga terlihat lebih menarik dan sangat cocok digunakan sebagai media edukasi bagi penderita diabetes melitus tipe 2 (Merlin, 2017) penelitian ini sejalan yang dilakukan oleh Hendra (2017) didapatkan hasil pada kelompok *leaflet* dan kelompok *booklet* bahwa terdapat perbedaan signifikan terhadap skor dari masing - masing kelompok. Bila dilihat dari nilai rata - rata lebih tinggi pada kelompok *booklet* dari pada kelompok *leaflet* dengan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan media *booklet* ada dampak yang baik terhadap intervensi yang diberikan penelitian ini sejalan yang dilakukan oleh Farudin (2011), Yuliyanti (2013), Ma`munah (2015) yang mengatakan media *booklet* sangat efektif dibandingkan *leaflet* (Hermawan, 2017). Penelitian yang di lakukan oleh Sinta dkk (2022) bahwa setelah dilakukannya pendidikan kesehatan media *booklet* responden adanya peningkatan terhadap kepatuhan diet sehingga hasil menunjukkan ada pengaruh media *booklet* terhadap tingkat kepatuhan diet diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Gamping II.

Berdasarkan hasil dari data Puskesmas Palingkau pada 3 bulan terakhir yakni bulan Juli - September berjumlah 49 orang. Hasil penelitian yang dilakukan di rumah penderita diabetes melitus tipe 2 mengatakan tidak mengetahui mengenai ulkus diabetikum dan pencegahan ulkus diabetikum. Didapatkan hasil dari 10 responden bahwa 8 responden memiliki tingkat pengetahuan kurang dan 2 responden pengetahuan cukup. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian Pengaruh Edukasi Pencegahan Ulkus Diabetikum Dengan Media *Booklet* Terhadap Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Natai Palingkau, adapun untuk meningkat pengetahuan penderita diabetes melitus tipe 2 dan mengurangi resiko penderita diabetes melitus tipe 2 terhadap ulkus diabetikum.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh edukasi pencegahan ulkus diabetikum dengan media *booklet* terhadap pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Natai Palingkau?.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh edukasi pencegahan ulkus diabetikum dengan media *booklet* terhadap pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 di wilayah kerja puskesmas natai palingkau.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi pengaruh sebelum dilakukan edukasi pencegahan ulkus diabetikum dengan media *booklet* terhadap pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2.
- b. Mengidentifikasi pengaruh sesudah dilakukan edukasi pencegahan ulkus diabetikum dengan media *booklet* terhadap pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2.
- c. Menganalisis pengaruh edukasi pencegahan ulkus diabetikum dengan media *booklet* terhadap pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan dapat digunakan sebagai data dasar untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengaruh edukasi pencegahan ulkus diabetikum dengan media *booklet* terhadap pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi institusi pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan menambah pengetahuan pembaca tentang pengaruh edukasi pencegahan ulkus diabetikum dengan media *booklet* terhadap pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2.

b. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi dan menjadi bahan untuk penelitian selanjutnya yang serupa tentang pengaruh edukasi tentang pencegahan komplikasi ulkus diabetikum dengan media *booklet* terhadap pengetahuan penderita diabetes melitus tipe 2.

c. Bagi tempat peneliti

Edukasi pencegahan ulkus diabetikum ditempat penelitian untuk lebih meningkatkan tentang pengetahuan pencegahan ulkus diabetikum dengan media yang dapat dipahami oleh penderita diabetes melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Natai Palingkau.

d. Bagi penderita diabetes melitus

Edukasi yang telah diberikan bagi penderita diabetes melitus tipe 2 dapat menerima informasi yang telah disampaikan oleh peneliti serta dapat diterapkan bahkan menjadikan sebuah kebiasaan yang baik untuk mencegah komplikasi ulkus diabetikum.

E. Keaslian penelitian

Tabel 1.1 Keaslian penelitian

No	Nama / Tahun	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan
1	Nur Devianna Sofyanti, Naziyah, Rizki Hidayat 2022	Hubungan pengetahuan dan sikap terhadap upaya pencegahan ulkus diabetikum pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Pancoran Jakarta Selatan	<ul style="list-style-type: none"> - Penelitian kuantitatif dekriptif korelasi - Pendekatan <i>cross sectional</i> - Teknik sampling yakni <i>Non probability : purposive sampling</i> penelitian ini berjumlah 67 responden penderita diabetes melitus tipe 2 yang menjalani pengobatan di Puskesmas Pancoran. - Jenis instrumen alat : Kuesioner pengetahuan, kuesioner sikap, dan kuesioner upaya pencegahan ulkus diabetikum sebelumnya telah diuji validitas dan reliabilitas oleh peneliti. 	Hasil penelitian ini adalah ada hubungan antara pengetahuan dan sikap terhadap pencegahan ulkus diabetikum pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Pancoran.	<ul style="list-style-type: none"> - Variabel independent : Pengaruh Edukasi Kesehatan Media Booklet - Jenis penelitian : <i>quasy eksperiment</i>
2	Sinta Purnama Dewi, Harmilah, Jenita Doli Tine Donsu, 2022	Pengaruh media <i>booklet</i> terhadap tingkat kepatuhan diet pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Gamping II	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Penelitian quasy eksperiment design</i> dengan desain <i>pre-post test with control design</i>. - Teknik <i>Simple random sampling</i> dengan jumlah sampel 62 responden pasien penderita diabetes 	Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh media <i>booklet</i> terhadap tingkat kepatuhan diet diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Gamping II.	<ul style="list-style-type: none"> - Variabel Dependent : Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 - Metode : <i>one group pretes-post test design</i>

			<p>melitus tipe 2 di Puskesmas Gamping II.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jenis alat instrumen : Pemberian dan tidak pemberian <i>booklet</i>, kuesioner dengan 15 pertanyaan, form recall 24 jam. 		
3	I Gusti Ayu Sucitawati 2021	Gambaran tingkat pengetahuan tentang ulkus diabetikum pada pasien diabetes melitus di Desa Adat Padangaji Tahun 2021	<ul style="list-style-type: none"> - Penelitian kuantitatif deskriptif - Pendekatan <i>cross sectional</i> - Teknik jenuh sampling : <i>non probability sampling</i> sebanyak 34 responden - Jenis instrumen alat : kuesioner berupa google form pada responde yang mengalami diabetes melitus yang masuk kriteria inklusi. 	Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat pengetahuan ulkus diabetikum dalam kategori sebagian besar 50,0% baik, 38,2% cukup dan 11,8% kurang.	<ul style="list-style-type: none"> - Variabel independent : Pengaruh Edukasi Media Booklet - Metode : <i>one group pretes-post test design</i> - Populasi dan sampel : pasien diabetes melitus tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskemas Nantai Palingkau - Jenis penelitian : <i>quasy eksperiment</i>
4	Ni Ketut Puspita Sari, I Nyoman Sutresna, Alfiery Leda Kio, I Nyoman Ariyoga 2021	Pengaruh pemberian informasi melalui media booklet terhadap tingkat kepatuhan pasien Diabetes Melitus (DM) Tipe 2	<ul style="list-style-type: none"> - Penelitian <i>pre eksperimental</i> dengan desain <i>one group pretes-post test design</i> - Teknik <i>purposive sampling</i> berjumlah 36 orang di Ruang Kasuari Unit Pelaksana Teknis Rumah Sakit Umum Daerah Bali Mandara - Jenis alat instrumen : kuisisioner. Peneliti akan menyeleksi calon responden, pre test, pemberian intervensi 	Hasil penelitian menyebutkan bahwa pemberian informasi melalui media booklet berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepatuhan pasien DM tipe 2.	<ul style="list-style-type: none"> - Variabel Dependent : Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

			media <i>booklet</i> , post test, memberikan <i>reinforcement</i> positif dan tabulasi data.		
5	Lilik Pranata, Sri Indaryati, Novita Elisabeth Daeli 2020	Perangkat edukasi pasien dan keluarga dengan media <i>booklet</i> (Studi Kasus <i>Self-Care</i> Diabetes Melitus)	<ul style="list-style-type: none"> - Penelitian kuantitatif <i>eksperiment</i> dengan desain <i>one group pretest-post test design</i> - Teknik <i>cluster random sampling</i> jumlah responden 22 responden yang pernah berkunjung di Puskesmas Talang Betutu di Kecamatan Sukarame Palembang - Jenis alat instrumen menggunakan kuisioner untuk mengukur pengetahuan <i>self-care</i> DM, lalu edukasi media <i>booklet</i>, model edukasi gizi penunjang edukasi serta alat penunjang berupa glukometer. 	Hasil penelitian adalah edukasi pasien dan keluarga dengan menggunakan <i>booklet</i> memberikan perubahan pengetahuan perawatan diri diabetes melitus.	<ul style="list-style-type: none"> - Variabel Dependent : Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 - Populasi dan sampel : pasien diabetes melitus tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Natai Palingkau
6	Munali 2019	Pengaruh edukasi kesehatan perawatan kaki terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik	<ul style="list-style-type: none"> - Penelitian kuantitatif <i>quasy ekperiment</i> dengan desain <i>pre test – post test control group design</i> - Teknik <i>problability sampling : purposive sampling</i> total sampel 35 responden yang dibedakan menjadi kelompok kontrol (penderita DM yang berkunjung ke Puskesmas Induk Kota Bangkalan) 	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa Pengetahuan pada penderita DM sebelum edukasi antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan yaitu sama. Pengetahuan yang kurang yang dimiliki kedua kelompok, dilihat dari karakteristik responden sebagian besar berpendidikan SMP. Setelah diberikan edukasi ada peningkatan,	<ul style="list-style-type: none"> - Variabel independent : - Pengaruh Edukasi Media Booklet - Metode : <i>one group pretest-post test design</i>

			<p>dan kelompok perlakuan (penderita DM yang berkunjung ke Putu Pejagan dan Pustu Bancaran Wilayah Puskesmas Kota Bangkalan).</p> <p>- Jenis alat instrumen : Kuisisioner tentang pengetahuan dan sikap penderita DM tentang pencegahan ulkus diabetik, dan diedukasi media modul dan leaflet.</p>	<p>sebagian besar pengetahuan responden kategori cukup. Sebelum diberikannya edukasi tentang perawatan kaki sebagian besar sikap responden dalam kategori negatif. Setelah diberikan edukasi sebagian besar mengalami peningkatan sikap menjadi cukup positif.</p> <p>Sebelum diberikannya edukasi pencegahan ulkus diabetik sebagian besar tindakan responden kategori kurang. Setelah diberikan edukasi tindakan responden mengalami peningkatan menjadi kategori cukup.</p>	
7	Rola Oktorina, Aria Wahyuni, Eryina Yanti Harahap 2019	Faktor yang berhubungan dengan perilaku pencegahan ulkus diabetikum pada penderita diabetes mellitus	<p>- Penelitian kuantitatif deskriptif analitik</p> <p>- Pendekatan <i>cross sectional</i></p> <p>- Teknik <i>accidental sampling</i> berjumlah 35 orang penderita diabetes melitus di Rumah Sakit Achmad Mochtar Bukittinggi</p> <p>- Jenis alat instrumen kuisisioner pengetahuan ulkus, status ekonomi, pengalaman menderita ulkus dan perilaku pencegahan ulkus diabetikum</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang faktor terkait dengan perilaku pencegahan ulkus diabetikum pada penderita diabetes melitus, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku preventif ulkus diabetik, tidak ada hubungan antara pengalaman ulkus diabetik dengan perilaku pencegahan ulkus diabetik dan hubungan antara status sosial ekonomi dan perilaku pencegahan ulkus diabetik.</p>	<p>- Variabel Dependent : Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2</p> <p>- Variabel independent : Pengaruh Edukasi Kesehatan Media Booklet</p> <p>- Populasi dan sampel : pasien diabetes melitus tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Natai Palingkau</p> <p>- Metode : <i>one group pretes-post test design</i></p> <p>- Jenis penelitian : quasy <i>eksperiment</i></p>

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Pengaruh Edukasi Pencegahan Ulkus Diabetikum dengan Media *Booklet* terhadap Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Nantai Palingkau didapatkan bahwa :

1. Pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 sebelum dilakukan edukasi pencegahan ulkus diabetikum dengan media *booklet* menunjukkan pengetahuan responden yang sebagian besar dari responden berada pada kategori pengetahuan kurang.
2. Pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 sesudah dilakukan edukasi pencegahan ulkus diabetikum dengan media *booklet* menunjukkan pengetahuan responden yang hampir dari seluruh responden berada pada kategori pengetahuan baik.
3. Ada Pengaruh Edukasi Pencegahan Ulkus Diabetikum dengan Media *Booklet* Terhadap Pengetahuan Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Nantai Palingkau.

B. Saran

1. Bagi Institusi Pendidikan

Peneliti berharap hasil dari penelitian dapat dijadikan sebagai sumber pembelajaran dan perkembangan ilmu pengetahuan didalam institusi dan sebagai sumber data baru mengenai pengaruh Edukasi Media *Booklet* serta dapat dijadikan referensi pencegahan Ulkus Diabetikum.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi dan menjadi bahan untuk penelitian selanjutnya dengan menggunakan media edukasi yang dapat digunakan untuk mengedukasi masyarakat tentang pencegahan ulkus diabetikum pada area kaki.

3. Bagi Tempat Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan petugas kesehatan dapat terus memperluas peran dalam memberikan edukasi pencegahan ulkus

diabetikum terutama mengenai pencegahan ulkus diabetikum pada kaki agar dapat dipahami dan dipraktikkan oleh pasien penderita diabetes melitus tipe 2 ataupun keluarga.

4. Bagi Penderita Diabetes Melitus

Disarankan bagi penderita diabetes melitus tipe 2 untuk tetap meningkatkan pengetahuan agar dapat memahami dan mendisiplinkan diri dalam pencegahan ulkus diabetikum dengan rutin kontrol di Pelayanan Kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA. (2017). *Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes care.* Amerika: American Diabetes Association. Dipetik November 06, 2022
- Agung, A. A., Wirata, I. N., & Arini, N. W. (2018). *Pengaruh media booklet terhadap peningkatan pengetahuan, sikap dan perilaku paseien diabetes melitus dalam pencegahan kelainan periodontal di Puskesmas II Denpasar Utara Tahun 2018.*
- Agustin, S. (2022, September 24). *Luka diabetes, kenali penyebab dan gejala yang mungkin muncul.* Dipetik November 20, 2022, dari Alodokter: <https://www.alodokter.com/luka-diabetes-kenali-penyebab-dan-gejala-yang-mungkin-muncul>
- Agustira, A. (2019). *Tanaman sambung nyawa (Gynura procumbens) sebagai antihiperqlikemi, 2(9), 240-244.*
- Ahani. (2022, Juni 27). *Mengenal apa itu ulkus diabetikum?* Dipetik November 18, 2022, dari Hermina Hospitals: <http://www.herminahospitals.com/id/articels/mengenal-apa-ituulkus-diabetikum.html>
- Alrub, A. A.-M. (2019). *Factors associated with health-related quality of life among Jordanian patients with diabetic foot ulcer.* Dipetik November 07, 2022, dari <https://doi.org/10.1155/2019/4706720>
- Anggit, Y. (2018). *Gambaran klinis pasien dengan diabetes melitus.*
- Apriliyani, S. (2018). *Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap dengan perilaku pencegahan terjadinya luka kaki diabetik pada penderita diabetes melitus tipe II.*
- Arifin, N. A. (2021). *Hubungan pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan praktik perawatan kaki dalam mencegah luka di Wilayah Kelurahan Cengkareng Barat., 9(1), Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu.*

- Arifin, Z. (2018). *Penelitian pendidikan metode dan paradigma baru*. Bandung: Rosdakarya.
- Aryani, M., Hisni, D., & Lubis, R. (2022, Oktober). *Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap terhadap pencegahan ulkus kaki diabetik pada pasien dm tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Pasar Minggu, 11(2)*.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Tengah. (2019). Diambil kembali dari kalteng.bps.go.id.
- Bandyk, D. F. (2018, Juni - Desember). *The diabetic foot: Pathophysiology, evaluation, and treatment. Seminars in Vascular Surgery, 31(2-4)*, 43-48. Dipetik November 07, 2022, dari <https://doi.org/10.1053/j.semvascsurg.2019.02.001>
- Bella, A. (2022, Agustus 18). *Ulkus diabetikum*. Diambil kembali dari Alodokter: <https://www.alodokter.com/ulkus-diabetikum-luka-pada-kaki-yang-perlu-segera-diobati>
- Busch, C. A. (2017). *Treatment of Chronic Ulcers*. Dipetik November 06, 2022, dari Google Scholar.
- Chen, P. C. (2019, Juni 20). *Associations of health literacy with risk factors for diabetic foot disease : across- sectional analysis of the Southern Tasmanian Health Literacy and FootUlcer Development in Diabetes Mellitus Study*, 1-10. Retrieved from <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-025349>
- Cuestavargas, A. I. (2019). *Prevention, assessment, diagnosis and management of diabetic foot based on clinical practice guidelines*.
- Damayanti, F. (2018). *Hubungan manajemen diri diabetes dengan kontrol gula darah pasien diabetes mellitus tipe 2 pada peserta peolanis di Bandar Lampung*. Lampung.
- Decroli, E. (2019). Fakultas kedokteran Universitas Andalas. *Diabetes melitus tipe 2*.
- Destri N, C. R. (2018). *Kepatuhan diet pasien diabetes melitus di Poli Klinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Ibnu Dina Bukit Tinggi, 2(1)*, 125-133.
- Dewi, S. P., Harmilah, & Donsu, J. D. (2022). *Pengaruh media booklet terhadap tingkat kepatuhan diet pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Gamping II*.
- Dinas Kesehatan Kotawaringin Barat. (2022). *Data Penyakit Tahun 2021-2022*. Pangkalan bun: Dinas Kesehatan Kotawaringin Barat.

- Faida, A., & Santik, Y. (2018). 2018. *Kejadian diabetes melitus tipe I pada usia 10-30 tahun*, 1(4), 33-42.
- Hanifah, Dwiana, D., Patria, & Keraman, B. (2019). *Hubungan tingkat pengetahuan dengan kejadian ulkus diabetik pada pasien diabetes melitus di Ruang Seruni RSUD DR. M. Yunus Bengkulu*, 6(2), 141-147. doi:<http://dx.doi.org/10.34310/jskp.v6i2.269>
- Hendra, M. N. (2019). *Neuromuscular facilitation pada ulkus diabetikum the effectiveness of low power laser therapy and proprioceptive neuromuscular facilitation on grade 2 diabetic foot ulcers*, 43-50.
- Hermawan, H. (2017, Juli 7). *Efektivitas konseling gizi menggunakan media booklet dibandingkan dengan leaflet terhadap kualitas diet pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Gamping II*.
- Hidayat, A. A. (2018). *Pengantar kebutuhan dasar manusia*. (E. Dr Dripa Sjabana, Ed.) Jakarta: Salemba Medika.
- Humas (Penyunt.). (2018, Mei 05). *Penelitian eksperimen semu*. (Humas, Produser) Dipetik November 13, 2022, dari Lembaga penelitian mahasiswa penalaran UNM: <https://penalaran-unm.org/penelitian-eksperimen-semu/>
- IDF, W. &. (2020). *Diagnosis and management of type 2 diabetes*.
- Indaryanti, S. &. (2019). *peran edukator perawat dalam pencegahan komplikasi diabetes melitus (DM) di Puskesmas Kota Palembang Tahun 2019*, 14-28.
- Ismail L, M. H. (2021). *Comput struct biotechnol j*. Diambil kembali dari <http://doi.org/10.1016/j.csbj.2021.03.003>
- Izuddin Alzamani, L. M., Marbun, M. R., Purwanti, M. E., Salsabilla, R., & Rahmah, S. (2022, Februari 02). Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram, Indonesia. (R. Institute, Ed.) *Ulkus kronik: mengenali ulkus dekubitus dan ulkus diabetikum*, 2(2), 2808-7208. Retrieved from <https://doi.org/10.54543/fusion.v2i02.153>
- Jamiatun, & Pupitasari, D. (2023, April). *Pengaruh pendidikan kesehatan tentang senam diabetik terhadap pengetahuan pasien diabetes melitus tipe 2 dalam mencegah luka diabetik*, 11(1), 27-31.
- Kaya, Z. K. (2018). *Evaluation of nurses' knowledge levels of diabetic foot care management*, 1-12. Dipetik November 20, 2022, dari <https://doi.org/10.1155/2018/8549567>
- Kemenkes. (2020). *Tetap produktif, cegah dan atasi diabetes melitus*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Kusumawati, A. F. (2022, Januari 26). *Hubungan pengetahuan dengan kepatuhan diet, aktivitas fisik dan minum obat pada penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Sedati.*
- Kyrou, I., & Kumar, S. (2018). *Weight management in overweight and obese patients with type 2 diabetes mellitus, 10, 274.*
- Lestari, Zulkarnain, & Sijid, S. A. (2021). *Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan.*
- Lim, J. Z. (2017). *Prevention and treatment of diabetic foot ulcers, 110(3), 104-109.* Retrieved November 07, 2022, from <https://doi.org/10.1177/0141076816688346>
- Lisa, P. (2020). Dalam L. Putri, *Buku ajar keperawatan maternitas (2 ed.)*. Jakarta: Publishing. Dipetik Mei 23, 2023
- Mariam, T. G. (2017). *Prevalence of diabetic foot ulcer and associated factors among adult diabetic patients who attend the diabetic follow-up clinic at the University of Gondar Referral Hospital.* Retrieved November 07, 2022, from <https://doi.org/10.1155/2017/2879249>
- Merlin, A. W. (2017). *Evaluasi penerapan booklet dan edukasi apoteker pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Mayapada Tangerang, 15(1).*
- Minarsih. (2019). *Perspectives in gestasional diabetes mellitus : A review of screening, diagnosis, and treatment, 25(2).*
- Muhartono, I. R. (2017). *Ulkus kaki diabetik kanan dengan diabetes melitus tipe 2 diabetic right foot ulcer wuth type 2 diabetes mellitus, 4, 133-139.*
- Mulyani, W., & Kurniawati, T. (2022). *Hubungan tingkat pengetahuan ulkus kaki diabetik deperawatan kaki pada pasien diabetes melitus di Desa Banjarmulya Wilayah Kerja Puskesmas Paduraksa Pematang.*
- Munali, Kusnato, Nihayati, H. E., Arifin, H., & Pradipta, R. O. (2019, April). (Munali, Ed.) *Edukasi kesehatan : perawatan kaki terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan ulkus kaki diabetik, 8(1).*
- Nalendra, A. R. (2021). *Statistika seri dasar dengan SPSS*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Narbuko , C., & Achmadi, A. (2018). *Metodologi penelitian*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

- Narmawan, Ananda, S. H., & Hema. (2022). *Pengaruh pemberian pendidikan kesehatan dengan media booklet terhadap motivasi pasien dm tipe II dalam melakukan perawatan kaki*, 15(2).
- Nasution, F. (2021). *Faktor resiko kejadian diabetes mellitus*, 9(2), 94-102.
- Noor, M. A., Suyanto, & Aini, D. N. (2022, Desember). *Pengetahuan perawatan kaki terhadap resiko ulkus diabetik pasien diabetes melitus (dm)*, 6(1), 139-144.
- Noor, S. Z. (2017). *Diabetes & metabolic syndrome: clinical research & reviews*. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2015.04.007>
- Nurhasan. (2018). *Kiat melawan penyakit*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Nurmala, I., & Dkk. (2018). *promosi kesehatan*.
- Nursalam. (2017). *Metodologi penelitian ilmu keperawatan: pendekatan praktis*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nuryanto, A. (2017). *Hubungan pengetahuan dan sikap terhadap praktik senam kaki diabetek pada pasien diabetes melitus di RSUD KRMT Wongsonegoro Kota Semarang*, 1-18.
- Oktorina, R., Wahyuni, A., & Harahap, E. Y. (2019, Desember). *Faktor yang berhubungan dengan perilaku pencegahan ulkus diabetikum pada penderita diabetes melitus*, 3(2), 108-117.
- Oliver TI, M. M. (2022). *Diabetic foot ulcer*. Dipetik November 06, 2022, dari Google Scholar.
- Pakpahan, M. S. (2021). *Promosi kesehatan & prilaku kesehatan*.
- Perezfavila, A. M.-f.-l.-s.-m. (2019). *Current therapeutic strategies in diabetic foot ulcers*, 1-21.
- PERKENI. (2021). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia*. Indonesia: PB. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.
- Pitocco, D. S. (2019). *Diabetic foot infections: a comprehensive overview.*, 23(2), 26-37. Dipetik November 07, 2022, dari https://doi.org/10.26355/eurrev_201904_17471
- Pranata, L., Indrayati, S., & Daeli, N. E. (2020, Desember). *Perangkat edukasi pasien dan keluarga dengan media booklet (studi kasus self-care diabetes melitus)*, 4(1), 102-111. doi:<https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JKS/article/view/1599>

- Prasetyani, D. (2018). *Analisis faktor yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus tipe 2*, 2(2), 1-9.
- Purwanti, O. S. (2020). (Jurpikat, Penyunt.) *Peningkatan pengetahuan anggota posyandu lanjut usia pinilih gumpang tentang komplikasi luka kaki pada penderita diabetes*, 1(3), 225-233. Dipetik November 21, 2022, dari <https://doi.org/10.37339/jurpikat.vli3.308>
- Putu, N., & Dewa. (2018). *Media pendidikan kesehatan*. Yogyakarta: Graha ilmu.
- Rizqiyah, H. S. (2020). *Pola bakteri ulkus diabetikum pada penderita diabetes melitus bacteriological profile of diabetic foot ulcer in RSUD Dr. H. Abdul Moeloek*, 9, 128-135.
- Rodriguez-Saldana, J. (2019). *Preface : a new disease?* Dipetik 11 1, 2022, dari The diabetes textbook: https://doi.org/10.1007/978-3-030-11815-0_1
- Roza, R. L. (2018). *Faktor risiko terjadinya ulkus diabetikum pada pasien diabetes mellitus yang dirawat jalan dan inap di RSUP Dr. M. Djamil dan RSI Ibnu Sina Padang*, 4(1), 243-248. Retrieved November 07, 2022, from <https://doi.org/10.25077/jka.v4i1.229>
- S. E., & Jatmika, D. (2019). *Buku Ajar Pengembangan Media Promosi Kesehatan*. Yogyakarta: K-media.
- Safitri, A. S. (2021). *Hubungan pola makan dengan kejadian diabetes melitus tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas*, 1(1), 30-38.
- Salma. (2021, Juli 01). *Puposive sampling : pengertian, jeni-jenis, dan contoh yang baik dan benar*. Dipetik November 13, 2022, dari penerbit dee publish: <https://www.google.com/amp/s/penerbitdeepublish.com/purposive-sampling/amp/>
- Sari, N. K., Sutresna, I. N., Kio, A. L., & Ariyoga, I. N. (t.thn.). *Pengaruh pemberian informasi melalui media booklet terhadap tingkat petauhan pasien dm tipe 2*, 12(1).
- Sofyanti, N. D., Naziyah, & Hidayat, R. (2022, Februari 20). *Hubungan pengetahuan dan sikap terhadap upaya pencegahan ulkus diabetikum pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Pancoran Jakarta Selatan*, 4(3), 663-672.
- Sofyanti, N. D., Naziyah, & Hidayat, R. (2022, Maret 01). *Hubungan pengetahuan dan sikap terhadap upaya pencegahan ulkus diabetikum pada penderita diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Pancoran Jakarta Selatan*, 4(2), 663-672.

- Subiyanto, P. (2019). *Buku ajaran asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem endokrin*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Sucitawati, I. A. (2021, Mei 06). *Gambaran tingkat pengetahuan tentang ulkus diabetikum pada pasien diabetes melitus di Desa Adat Padangaji Tahun 2021*, 5. Diambil kembali dari <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/7158/>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* .
- Sugiyono. (2019). Bandung: CV. Alfabeta.
- Sujarweni, V. W. (2018). *Metodologi penelitian keperawatan*. Yogyakarta: Gava media.
- Sukarmawan, K. F. (2019). *Pengaruh gratitude therapy terhadap subjective wellbeing pada penderita diabetes melitus tipe 2*, 8(1), 1513-1524.
- Suryati, I., Primal, D., & Pordiati, D. (2019, 06 24). *Hubungan tingkat pengetahuan dan lama menderita diabetes melitus (dm) dengan kejadian ulkus diabetikum pada pasien dm tipe 2*, 6(1).
- Susanti, N. (2019). *Bahan ajar epidemiologi penyakit tidak menular*. Medan: Uin Sumatera Utara Medan. doi: [http://repository.uinsu.ac.id/8753/1/DIKTAT EPTM dr.NOFISUSANTI%2CM.Kes.pdf](http://repository.uinsu.ac.id/8753/1/DIKTAT_EPTM_dr.NOFISUSANTI%2CM.Kes.pdf)
- Susilo, & Wulandari. (2017). *Panduan Hidup Sehat Mencegah dan Mengobati Diabetes Mellitus*.
- Tombakan, M. (2020). *Studi literatur pengaruh slow deep breathing (Sdb) terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2*, 2(11), 152. doi:10.32382/Jmk.V11i2.1941
- Tut Wuri Prihatin, R. (2019). *senam kaki diabetes berpengaruh terhadap nilai ankle brachial index (ABI) pada pasien diabetes melitus*, 001(46), 571-576.
- Utami WF. (2018). *Buku ajar pendidikan kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- WHO. (2020, Oktober). Dipetik Oktober 27, 2022, dari The WHO global diabetes compact: https://www.who.int/health-topics/diabetes3tab=tab_1
- Widiasari, K. R., Wijaya, I. M., & Suputra, P. A. (2021). Prodi Kedokteran, Universitas Pendidikan Ganesha. *Diabetes Melitus Tipe 2: Faktor Risiko, Diagnosis, dan Tatalaksana*, 1(2).
- Yahya, N. (2018). *Hidup sehat dengan diabetes*. Solo: PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.

Yoga, A. (2017). *Hubungan empat pilar pengendalian dm tipe 2 dengan rerata kadar gula darah, 11(2)*