



Homepage Journal: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>

Pengaruh Model Intervensi Konseling melalui *Leaflet* Terhadap Pengetahuan Pencegahan Luka Diabetik pada Pasien Diabetes Mellitus di RSU Madani Palu

The Influence of the Counseling Intervention Model through Leaflets on Knowledge of Diabetic Wound Prevention in Diabetes Mellitus Patients at RSU Madani Palu

Firdaus Hi. Yahya Kunoli^{1*}, Yulianus Sudarman²

¹ Politeknik Kesehatan Kemenkes Palu, kunolifirdaus@gmail.com

² Politeknik Kesehatan Kemenkes Palu, Sudarmanyulianus18@gmail.com

*Corresponding Author: E-mail: kunolifirdaus@gmail.com

Artikel Pengabdian

Article History:

Received: 19 April, 2024

Revised: 22 May, 2024

Accepted: 08 June, 2024

Kata Kunci:

Konseling;

Leaflet;

Pencegahan Luka Diabetik

Keywords:

Counseling;

Leaflets;

Diabetic Wound Prevention

DOI: [10.56338/jks.v4i3.1796](https://doi.org/10.56338/jks.v4i3.1796)

ABSTRAK

Penyakit Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu Penyakit Tidak Menular (PTM) yang menjadi masalah kesehatan masyarakat dan salah satu jenis penyakit metabolik yang selalu mengalami peningkatan penderita setiap tahun di negara-negara seluruh dunia. Diabetes Mellitus adalah gangguan metabolik menahun akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin, sehingga menyebabkan kekurangan insulin baik absolut maupun relatif, akibatnya terjadi peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah. Tujuan penelitian ini diketahuinya pengaruh penyuluhan melalui media leaflet terhadap pengetahuan pencegahan luka diabetik pada pasien Diabetes Mellitus Type II di RSU Madani Palu. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode quasi-experimental onegroup pretest-posttest design. populasi adalah semua penderita Diabetes Mellitus yang menjalani perawatan di ruang rawat inap RSU Madani Palu dengan menggunakan teknik Accidental Sampling dengan jumlah 43 sampel. intervensi yang diberikan yaitu konseling kesehatan dengan media leaflet tentang pencegahan luka diabetik. dengan menggunakan uji statistik wilcoxon test. Hasil penelitian menunjukkan nilai $p = 0,00$ ($< \alpha 0,05$) artinya ada perbedaan rata-rata pengetahuan responden sebelum dan sesudah intervensi. Kesimpulan dalam penelitian ini bahwa ada pengaruh model intervensi konseling melalui leaflet terhadap pengetahuan pencegahan luka diabetik. Saran Diharapkan bagi pihak rumah sakit, khususnya bagian Promosi Kesehatan untuk selalu mensosialisasikan tentang pendidikan kesehatan tentang pencegahan luka diabetik agar dapat meningkatkan pengetahuan tentang metode pencegahan luka diabetik terhadap penderita diabetes mellitus

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a non-communicable disease (NCD) which is a public health problem and a type of metabolic disease which always experiences an increase in sufferers every year in countries throughout the world. Diabetes Mellitus is a chronic metabolic disorder caused by the pancreas not producing enough insulin, causing both absolute and relative insulin deficiency, resulting in an increase in glucose concentration in the blood. The aim of this research is to determine the effect of counseling through leaflet media on knowledge of preventing diabetic wounds in Type II Diabetes Mellitus patients at RSU Madani Palu. This research uses a quantitative type of research with a quasi-experimental onegroup pretest-posttest design method. The population is all Diabetes Mellitus sufferers who are undergoing treatment in the inpatient room at RSU Madani Palu using the Accidental Sampling technique with a total of 43 samples. The intervention provided was health counseling using leaflets about preventing diabetic wounds. using the Wilcoxon test statistical test. The research results show a p value = 0.00 ($< \alpha 0.05$), meaning that there is a difference in the average knowledge of respondents before and after the intervention. The conclusion in this study is that there is an influence of the counseling intervention model through leaflets on knowledge of preventing diabetic wounds. Suggestions: It is hoped that the hospital, especially the Health Promotion section, will always disseminate health education about preventing diabetic wounds in order to increase knowledge about methods of preventing diabetic wounds for people with diabetes mellitus.

PENDAHULUAN

Secara global, regional, nasional maupun lokal Penyakit Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu Penyakit Tidak Menular (PTM) yang menjadi masalah kesehatan masyarakat dan salah satu jenis penyakit metabolik yang selalu mengalami peningkatan penderita setiap tahun di negara-negara seluruh dunia. Diabetes Mellitus adalah gangguan metabolik menahun akibat pankreas tidak memproduksi cukup insulin, sehingga menyebabkan kekurangan insulin baik absolut maupun relatif, akibatnya terjadi peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah (Kementerian kesehatan Republik Indonesia, 2015).

Menurut American Diabetes Association/ ADA (2019) menyatakan bahwa Diabetes Mellitus adalah penyakit kronis dengan ditandai dengan hiperglikemi yang terjadi karena fungsi sekresi insulin oleh pankreas yang menurun, fungsi insulin itu sendiri maupun kombinasi keduanya yang membutuhkan perawatan berkesinambungan untuk mengurangi resiko dengan pengendalian kadar gula dalam darah (Nurrahman, F. S. 2020). Kelainan metabolisme tubuh yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah akibat kerusakan sekresi insulin atau kekurangan jumlah reseptor insulin sehingga glukosa sulit masuk ke dalam sel adalah tanda dan gejala Diabetes mellitus tipe 2. WHO mencatat terjadi peningkatan prevalensi pada orang dewasa dari 4,7% pada 1980 menjadi 8,5% pada 2014, dengan kenaikan terbesar terjadi pada negaranegara berpenghasilan menengah dibandingkan dengan negara-negara berpenghasilan tinggi (Hardiyanti, T. O., dkk. 2021).

Menurut International Diabetes Federation (IDF) Pada tahun 2017, sekitar 425 juta orang di seluruh dunia menderita DM. Jumlah terbesar orang dengan DM yaitu berada di wilayah Pasifik Barat 159 juta dan Asia Tenggara 82 juta. Indonesia menduduki peringkat ke tujuh untuk penderita DM terbanyak di dunia dengan jumlah 10,3 juta penderita (International Diabetes Federation, 2017). Menurut International Diabetes Federation pada tahun 2019 di Indonesia prevalensi diabetes nasional mencapai 6,2% pada kelompok umur 20-79 tahun (Hardiyanti, T. O., dkk. 2021). Menurut IDF, Indonesia memiliki sekitar 9,1 juta pengidap diabetes, diperkirakan pada 2035, jumlahnya akan mencapai 14,1 juta. Dampak dari penyakit ini, bukan hanya bagi pribadi, juga menyusahakan keluarga, membebani semua pihak, serta merugikan negara (Tandra, 2017). Diperkirakan bahwa 19-34% pasien diabetes cenderung terkena ulkus diabetikum dalam hidup mereka. Federasi Diabetes Internasional melaporkan bahwa 9,1-26,1 juta orang dengan DM berpotensi mengembangkan ulkus diabetikum setiap tahun (Everett & Mathioudakis, 2018)

Kasus Diabetes Mellitus Indonesia melalui Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 yang dilaksanakan Litbangkes Kementerian Kesehatan, menunjukkan bahwa penyakit Diabetes Mellitus mengalami peningkatan dari hasil Riskesdas tahun 2013 sebesar 6,9% menjadi 8,5% atau meningkat sebesar 2,6% pada tahun 2018. Prevalensi hasil Riskesdas adalah Diabetes pada perempuan (1,7%) lebih besar dibanding pada laki-laki (1,4%). Diabetes terdiagnosis pada populasi perkotaan (2,0%) juga lebih besar dibanding dipedesaan (1,0%). Hasil Riskesdas 2018 memperkirakan jumlah penderita DM pada usia diatas 15 tahun sebanyak 8,5% penduduk Indonesia, atau sekitar 14 juta jiwa (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Penyakit Diabetes melitus (DM) adalah suatu kondisi serius dan berdampak besar pada kesejahteraan dan kehidupan keluarga, individu, dan masyarakat di seluruh dunia. Secara global pada tahun 2019 diperkirakan populasi orang dewasa usia (20-79 tahun) sebanyak 463 juta (9.3%) orang menderita DM, diperkirakan angka ini naik menjadi 578 juta (10%) di tahun 2030, dan pada tahun 2045 naik sekitar 700 juta (10.9%) penderita DM, pada wanita tahun 2019 prevalensi DM diperkirakan 9.0% (Saedi et al., 2019). Prevalensi DM di Indonesia pada usia produktif adalah 4.6%, terdiri dari 1.1% DM yang terdiagnosis sebelumnya dan 3.5% DM yang tidak terdiagnosis (Mihardja et al., 2014). Pada frekuensi distribusi makrovaskular komplikasi sesuai dengan jenis kelamin yaitu pada jenis kelamin laki-laki penderita luka kaki DM sebanyak 7 orang dengan presentasi (22.6%),

sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak 13 orang (31.7%) menderita ulkus kaki DM (Saputri, 2020). Presentase angka prevalensi pada kasus DM masih sangat tinggi dan salah satu komplikasi adalah Ulcus Diabetic pada penderita Diabetes Mellitus. Ulcus Diabetic merupakan komplikasi dari penyakit Diabetes Mellitus dengan jumlah penderita yang terus meningkat.

Prevalensi setiap tahun pada penderita luka kaki Diabetes Mellitus setiap tahunnya meningkat 40 sampai dengan 60 juta jiwa (IDF, 2019). Prevalensi kejadian Ulcus Diabeticum pada penderita Diabetes Mellitus didapatkan sekitar 6.3% di seluruh dunia (Zhang et al., 2017). Ulkus kaki adalah salah satu komplikasi utama diabetes melitus dimana pasien ulkus di kaki berisiko tinggi untuk amputasi dan kematian. Prevalensi pasien ulkus kaki diabetik (UKD) berkisar 41% dari populasi umumnya, dengan prevalensi yang lebih tinggi pada manula. Sekitar 14-24% pasien UKD memerlukan amputasi dengan rekurensi 50% setelah tiga tahun. Sekitar 15% pasien diabetes mengalami tukak kaki dan 15-20% dari ini memerlukan amputasi. Amputasi kaki diabetik cenderung terjadi seiring dengan kenaikan tingkat kematian atau morbiditas dari waktu ke waktu. Peningkatan angka kejadian kematian diyakini menjadi 13%- 40% setelah 1 tahun, 35%-65% setelah 3 tahun, dan 39%-80% setelah 5 tahun (Sari Yo, dkk, 2018).

Penyakit Diabetes Melitus bias diartikan sebagai pembunuh dan tanpa disadari oleh penderitanya. klien dengan penyakit Diabetes Melitus kurang tahu jika mempunyai penyakit sakit Diabetes Melitus. Tercatat Diabetes Melitus sebagai peringkat penyumbang kematian ke-4 dinegara kawasan asia tenggara. Adanya gangguan lainnya yang dapat mempengaruhi Diabetes Melitus adanya kompilkasi kardiovaskular, gagal ginjal kronik, pemotongan salah satu anggota badan karena luka Diabetes Melitus (Irma et al., 2019). Menurunnya peforma hidup klien Diabetes Melitus sering dikaitkan dengan tidak sanggup untuk merawat diri. Self care dilakukan klien diabetes melitus lebih untuk pengontrolan gula darah serta mencegah meluasnya sakit yang lebih lanjut, bila self care akan meningkatkan taraf kehidupan klien Diabetes Melitus agar aktivitas sehari-hari dapat berjalan sesuai yang diharapkan (Chaidir et al., 2017).

Diabetes mellitus (DM) merupakan bagian dari penyakit tidak menular yang diderita oleh seluruh lapisan masyarakat (Masniari, 2018). Penyakit ini dikatakan juga sebagai silent killer oleh karena gejalanya sering tidak disadari oleh penderita dan muncul penyakitnya saat sudah parah (Yuliasuti et al., 2017). Penyakit Diabetes Mellitus bersifat kronik progresif dan menimbulkan berbagai masalah dan komplikasi pada seluruh organ tubuh seperti mata, jantung, ginjal, dan syaraf (Trinadewi et al., 2018). Komplikasi yang sering terjadi pada syaraf adalah gangguan pada syaraf yang disebut dengan neuropati (Ngadiluwih, 2018). Neuropati tersebut berlanjut pada kerusakan syaraf yang diakibatkan oleh penyakit DM, kemudian terjadi mati rasa sehingga bila sampai terjadi luka yang disebut dengan ulkus diabetikum (Herawati, 2016). Jika terjadi ulkus diabetikum akan menjadi beban bagi penderita DM serta keluarganya karena seringkali berakhir dengan amputasi pada kaki (Prasetyo et al., 2018). Pencegahan yang harus dilakukan agar tidak terjadi amputasi sangatlah mudah yaitu dengan merawat kaki secara efektif. Namun, rendahnya pengetahuan serta kesadaran dalam diri menyebabkan penderita DM sering mengalami luka dengan kondisi yang telah memburuk (Permadani, 2017).

Salah satu masalah serius bagi penderita DM dan merupakan poin penting untuk mencegah ulkus diabetikum adalah ulkus diabetikum atau luka diabetes (Rohmah, 2019). Pengetahuan tersebut sangat berperan dalam menentukan perilaku penderita dalam mencegah ulkus diabetikum (Permadani, 2017). Perawatan kaki yang tepat adalah salah satu hal yang perlu ditekankan pada penderita DM dalam mencegah ulkus diabetikum. Dengan pemberian pengetahuan yang memadai, penderita Diabetes Mellitus dapat mencegah ulkus diabetikum dengan baik (Rohmah, 2019).

Menurut Chaidir et al., (2017), Intervensi konseling sangat membantu dalam mencegah terjadinya komplikasi pada penderita Diabetes Melitus tipe 2, peningkatan self care dapat dilakukan melalui pendidikan kepada penderita Diabetes Melitus tipe 2. Konseling mengenai self care sangat

dibutuhkan dalam menunjang kesehatan, semakin banyak informasi yang diberikan maka harapan untuk terjadinya komplikasi dapat diminimalisir, dalam konseling diharapkan penderita Diabetes Melitus dapat meningkatkan taraf hidup yang lebih baik.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode quasi-experimental onegroup pretest-posttest design. populasi adalah semua penderita Diabetes Mellitus yang menjalani perawatan di ruang rawat inap RSUD Madani Palu dengan menggunakan teknik Accidental Sampling dengan jumlah 43 sampel. intervensi yang diberikan yaitu konseling kesehatan dengan media leaflet tentang pencegahan luka diabetik. dengan menggunakan uji statistik wilcoxon test.

HASIL

Analisis Univariat

Analisa Univariat dilakukan dalam penelitian ini untuk melihat distribusi frekwensi dari setiap variabel, yang terdiri dari variabel pengetahuan sebelum dan sesudah di beri intervensi konseling dengan media leaflet.

Data analisis, pada penelitian ini teknik analisis data untuk mengetahui hasil penelitian digunakan analisis data univariat (Distribusi dan frekuensi)

Rata-rata pengetahuan responden sebelum dan sesudah intervensi konseling

Tabel 1. Rata-rata Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Intervensi Konseling Kesehatan

Pengetahuan	Min	Max	Rata-Rata (Mean)	Standar Deviasi
Sebelum Intervensi hari pertama	8	15	12.33	2.265
Sesudah Intervensi hari kedua	14	15	14.95	0.213

Sumber: Data primer tahun 2024

Analisis Bivariat

Untuk analisis bivariat, karena penelitian ini ingin mengetahui perbedaan antara dua mean (rata-rata) maka teknik analisis yang digunakan adalah menggunakan wilcoxon dengan analisis sebagai berikut

Tabel 2. Perbedaan Rata-Rata Pengetahuan Sebelum dan Setelah diberikan Konseling Dengan Media Leaflet Terhadap Pengetahuan Pencegahan Luka Diabetik Pada Pasien Diabetes Militus

Pengetahuan	Beda Rata-Rata (Beda Mean)	Beda Standart Deviasi (Beda SD)	Nilai p-value
Sebelum Intervensi Setelah Intervensi	2.62	2.052	0,00

Sumber: Data primer tahun 2023

Tabel 2 menggambarkan bahwa perbedaan nilai mean (rata-rata) pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi edukasi sebesar 2.62, dengan beda standar deviasi 2.052 artinya terjadi peningkatan rata-rata pengetahuan responden setelah diberikan edukasi. Hasil uji statistik wilcoxon ditemukan nilai $p = 0,000$ ($<\alpha 0,05$) artinya ada perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah intervensi. Artinya ada pengaruh intervensi konseling dengan media leaflet terhadap Pengetahuan Pencegahan

Luka Diabetik Pada Pasien Diabetes Militus

Tabel 3. Uji Wilcoxon Pengetahuan Sebelum dan Setelah diberikan Konseling Dengan Media Leaflet Terhadap Pengetahuan Pencegahan Luka Diabetik Pada Pasien Diabetes Militus

Uji Wilcoxon	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Asymp Sig	
Post – Pre	Negative Ranks	1 ^a	9.50	9.50	0.000
	Positive Ranks	17 ^b	9.50	161.50	
	Ties	25 ^c			
	Total	43			

Sumber: Data primer tahun 2024

Tabel 3 menunjukkan Negarif Rank selisih antara pre dan post test adalah 1, baik dalam nilai N Mean Rankm dan Sum Rank. Nilai 1 menunjukkan terdapat adanya peningkatan antara pre dan post test.

Positef Rank atau selisih pre dan post test dengan Mean Rank atau rata-rata peningkatan adalah 9.50 Sedangkan jumlah Sum of Rank adalah 161.50.

Ties adalah kesamaan nilai pre dan post test. Dapat dilihat bahwa nilai Ties dari hasil diatas adalah 25 yang artinya terdapat nilai yang sama antara pre dan post test

Berdasarkan Asymp Sig dapat diketahui bahwa nilai p-value 0.000 <0.05 maka hipotesis diterima yang artinya ada perbedaan pengetahuan pre dan post test tentang Pengetahuan Pencegahan Luka Diabetik Pada Pasien Diabetes Militus

DISKUSI

Hasil penelitian univariat memperlihatkan bahwa pengetahuan responden tentang pencegahan luka diabetic setelah diberikan konseling mengalami peningkatan yaitu pengetahuan baik dengan beda rerata 2.62. Hasil Uji *Wilcoxon* menunjukan bahwa terdapat perbedaan rata-rata frekuensi pengetahuan tentang pencegahan luka diabetic setelah diberikan konseling dengan nilai *p Value* 0.000.

Asumsi peneliti bahwa pemberian pengetahuan melalui pemberian pendidikan kesehatan dengan media leaflet sangat berpengaruh terhadap perubahan pengetahuan masyarakat, hal ini terlihat dari hasil analisis univariat setelah diberikan konseling kesehatan tentang pencegahan luka diabetik terdapat peningkatan pengetahuan yaitu dengan beda rerata 2.62. Hal ini disebabkan karena metode pemberian materi yang diberikan yaitu dengan cara menggunakan leaflet sehingga responden dengan cepat dapat mengerti tentang pencegahan luka diabetik. Hasil uji statistik membuktikan bahwa ada perbedaan pengetahuan sebelum dan setelah diberikan konseling dengan media leaflet tentang pencegahan luka diabetic

Penelitian dengan menggunakan metode penyuluhan ini sejalan dengan pendapat Effendi (2012), dimana pengetahuan dapat memberikan penambahan pengetahuan dan kemampuan, sehingga melalui teknik praktik belajar atau instruksi dengan tujuan dan membuat manusia secara individu, kelompok maupun masyarakat dapat lebih mandiri dalam mencapai tujuan yang baik.

Asumsi peneliti didukung oleh pendapat Soekanto, (2012) menjelaskan bahwa pengetahuan adalah kesan di dalam pikiran manusia sebagai hasil dari penggunaan pancaindranya, yang berbeda sekali dengan kepercayaan, takhayul dan penerangan-penerangan yang keliru. Pengetahuan merupakan hasil tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga

(Notoatmojo, 2012).

Asumsi peneliti juga didukung oleh Machfoedz (2015), pendidikan kesehatan adalah kegiatan yang dilakukan dengan menyebarkan pesan, menanamkan keyakinan, sehingga masyarakat tidak saja sadar, tahu dan mengerti, tetapi juga mau dan bisa melakukan suatu anjuran yang ada hubungannya dengan kesehatan.

Asumsi peneliti juga didukung oleh Notoatmodjo (2014), manfaat alat peraga antara lain; menimbulkan minat sasaran pendidikan, mencapai sasaran yang lebih banyak, membantu dalam mengatasi banyak hambatan dalam pemahaman, merangsang sasaran pendidikan untuk meneruskan pesan-pesan yang diterima kepada orang lain, mempermudah penyampaian bahan pendidikan/informasi oleh para pendidik/pelaku pendidikan, mempermudah penerimaan informasi oleh sasaran pendidikan, mendorong keinginan orang untuk mengetahui, kemudian lebih mendalami, dan akhirnya mendapatkan pengertian yang lebih baik, membantu menegakkan perhatian yang diperoleh.

Asumsi ini juga didukung oleh Chaidir et al., (2017), Intervensi konseling sangat membantu dalam mencegah terjadinya komplikasi pada penderita Diabetes Melitus tipe 2, peningkatan *self care* dapat dilakukan melalui pendidikan kepada penderita Diabetes Melitus tipe 2. Konseling mengenai *self care* sangat dibutuhkan dalam menunjang kesehatan, semakin banyak informasi yang diberikan maka harapan untuk terjadinya komplikasi dapat diminimalisir, dalam konseling diharapkan penderita Diabetes Melitus dapat meningkatkan taraf hidup yang lebih baik.

Hal ini sejalan dengan penelitian Laeli K tahun 2023 tentang pengaruh edukasi dengan media leaflet terhadap pengetahuan pencegahan komplikasi pada pasien Prolanis Diabetes Melitus di Puskesmas Debong Lor Kota Tegal. Bahwa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan masyarakat di Kelurahan Gedanganak tentang DAGUSIBU antibiotik sebelum dan setelah diberikan edukasi dengan media leaflet.

KESIMPULAN

Hasil penelitian univariat memperlihatkan bahwa pengetahuan responden terhadap pencegahan luka diabetik mengalami peningkatan setelah diberikan konseling kesehatan. Hasil Wilcoxon Test menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pengetahuan setelah berikan konseling kesehatan dengan media leaflet tentang pengetahuan pencegahan luka diabetik dengan nilai p value 0.000.

SARAN

Diharapkan bagi pihak RSUD Madani, khususnya bagian Promosi Kesehatan untuk selalu mensosialisasikan tentang pendidikan kesehatan tentang pencegahan luka diabetik agar dapat meningkatkan pengetahuan tentang metode pencegahan luka diabetik terhadap penderita diabetes melitus

DAFTAR PUSTAKA

- Agilis Andhita Hatmawan, dan Slamet Riyanto. 2020. Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan dan Eksperimen,. Sleman: CV Budi Utama.
- American Diabetes Association (ADA). 2017. Standard of Medical Care in Diabetes 2017. Vol 40. USA.
- Agus. Budiman. 2014. Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian. Jakarta: Salemba Medika
- Asniar, Hajjul Kamil, P. M. 2020. Pendidikan dan Promosi Kesehatan. Syiah Kuala University Press

- Bandyk, D. F. 2018. The diabetic foot: Pathophysiology, evaluation, and treatment. *Seminars in Vascular Surgery*, 31(2–4), 43–48. <https://doi.org/10.1053/j.semvascsurg.2019.02.001>
- Chaidir, R., Wahyuni, A. S., & Furkhani, D. W. 2017. Hubungan Self Care Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus. *Jurnal Endurance*, 2(2), 132. <https://doi.org/10.22216/jen.v2i2.1357>
- Daryanto dan Mohammad Farid, 2015. *Bimbingan Konseling Pandual Guru BK dan Guru Umum*. Gava Media, Yogyakarta.
- Everett, E., & Mathioudakis, N. 2018. Update on management of diabetic foot ulcers. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1411(1), 153–165. <https://doi.org/10.1111/nyas.13569>
- Fatimah, R.N. 2015. *Diabetes Melitus Tipe 2*. Jakarta: J MAJORITY. Vol. 4, No. 5:93-99.
- Fatimah. 2016. Hubungan faktor personal dan dukungan keluarga dengan manajemen diri penderita Diabetes Melitus di Posbindu wilayah kerja Puskesmas Pisangan Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Keperawatan*. 2(6), 27- 34.
- Hendra, M., Nugraha, S., Wahyuni, N., Ayu, P., & Saraswati, S. 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.
- Herawati, L. 2016. Tingkat pengetahuan pasien tentang perawatan luka diabetes mellitus di Rumah Sakit PTPN II Bangkatan Binjai tahun 2016. 1(2), 110–117.
- IDF,(2017). *International Diabetes Federation Diabetes Atlas 5th edition*
- Irma, H., Pranata, A. D., & Rahmatullah, M. R. 2019. Hubungan Self Care Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Di Poli Penyakit Dalam RSUD Langsa. *Jp2K*, 2(2), 94–104
- Jia, L., Parker, C. N., Parker, T. J., Kinnear, E. M., Derhy, P. H., Alvarado, A. M., Huygens, F., & Lazzarini, P. A. 2017. Incidence and risk factors for developing infection in patients presenting with uninfected diabetic foot ulcers. *PLOS ONE*, 12(5), 1–15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177916>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2015. *Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. *Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Mariam, T. G. et al. 2017 ‘Prevalence of Diabetic Foot Ulcer and Associated Factors among Adult Diabetic Patients Who Attend the Diabetic FollowUp Clinic at the University of Gondar Referral Hospital, North West Ethiopia, 2016: Institutional-Based Cross-Sectional Study’, *Journal of Diabetes Research*, 2017. doi: 10.1155/2017/2879249.
- Masniari, C. 2018. Tingkat pengetahuan dan sikap pasien diabetes melitus terhadap resiko ulkus kaki di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan. *Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara*
- Mihardja, L., Soetrisno, U., & Soegondo, S. 2014. Prevalence and clinical profile of diabetes mellitus in productive aged urban Indonesians. *Journal of Diabetes Investigation*, 5(5), 507– 512. <https://doi.org/10.1111/jdi.12177>
- Ngadiluwih, M. S. 2018. Pengaruh perawatan kaki terhadap sensitivitas kaki pada penderita diabetes mellitus tipe II. *Skripsi*, 1. <https://doi.org/1037//0033-2909.I26.1.78>
- Notoatmodjo, Sukijo, 2014, *Ilmu Perilaku Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Noor, S., et al. 2015. Diabetic foot ulcer—a review on pathophysiology, classification and microbial etiology. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews* 9.3: 192-199
- Notoatmodjo, S., 2014, *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Notoadmojo, Soekidjo. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nurayati, L., & Adriani, M. 2017. Hubungan Aktifitas Fisik dengan Kadar Gula Darah Puasa Penderita Diabetes Melitus Tipe 2, Hlm 80–87: *Fakultas Kesehatan Masyarakat*

Universitas Airlangga

- Nursalam. 2017. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. (4th ed). Jakarta : Salemba Medika.
- PERKENI, 2015, *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*, PERKENI, Jakarta.
- Permadani, A. D. 2017. Hubungan tingkat pengetahuan tentang ulkus kaki diabetik dengan pencegahan terjadinya ulkus kaki diabetik pada pasien diabetes melitus di Persadia Rumah Sakit Dokter Soeradji Tirtonegoro Klaten. 1–10
- Prayitno. 2014. *Dasar-Dasar Bimbingan Konseling*, Jakarta: PT rineka Cipta
- Prasetyo, D. Y., Mardiyono, M., & Kusuma, H. 2018. Studi kasus uji pra klinik perawatan ulkus kaki diabetik dengan topikal hidrokoloid kunyit. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 13(2), 111–119. <https://doi.org/10.31101/jkk.394>
- Rasimin dan Muhamad Hamdi, 2018. *Bimbingan dan Konseling Kelompok*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Robberstad, M., Bentsen, S. B., Berg, T. J., & Iversen, M. M. 2017. Diabetic foot ulcer teams in Norwegian hospitals. *Tidsskrift for Den Norske Legeforening*, 137(17). https://tidsskriftet.no/sites/default/files/generated_pdfs/49492-diabetic-foot-ulcerteams-in-norwegian-hospitals.pdf
- Rohmah, S. 2019. Faktor yang mempengaruhi perilaku pencegahan luka kaki diabetik pada pasien diabetes. *Midwifery Journal of Galuh University*, 1, 23–36
- Sari YO, Almasdy D, Fatimah A. 2018, Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Ulkus Diabetikum di Instalasi Rawat Inap (IRNA) Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang. *J Sains Farm Klin* 2018;5:102. <https://doi.org/10.25077/jsfk.5.2.102-111.2018>
- Saeedi, P., Petersohn, I., Salpea, P., Malanda, B., Karuranga, S., Unwin, N., Colagiuri, S., Guariguata, L., Motala, A. A., Ogurtsova, K., Shaw, J. E., Bright, D., & Williams, R. (2019). Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 157, 107843. <https://doi.org/10.1016/j.drucp.2019.107843>
- Saputri, R. D. 2020. Komplikasi Sistemik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 230–236. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.254>
- Setiawati, 2012. *Proses Pembelajaran dalam Pendidikan Kesehatan*. Trans Info Media, Jakarta Timur.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Tandra, H. 2017. *Segala sesuatu yang harus anda ketahui tentang diabetes*. Gramedia Pustaka Utama
- Trisnadewi, N. W., Adiputra, I. M. S., & Mitayanti, N. K. 2018. Gambaran pengetahuan pasien diabetes mellitus (dm) dan keluarga tentang manajemen dm tipe 2. *Bali Medika Jurnal*, 5(2), 22–45. <https://doi.org/10.36376/bmj.v5i2.33>
- Yuliasuti, R. A., Andriany, M., & Y., E. P. 2017. Kejadian derajat luka diabetes tidak berhubungan dengan nilai risiko diabetic foot ulcer. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 4(2), 215–227. <https://doi.org/10.32668/jitek.v4i2.91>
- Zhang, P., Lu, J., Jing, Y., Tang, S., Zhu, D., & Bi, Y. 2017. Global epidemiology of diabetic foot ulceration: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Medicine*, 49(2), 106–116. <https://doi.org/10.1080/07853890.2016.1231932>