

JURNAL ILMIAH

HUBUNGAN PENGETAHUAN PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II DENGAN PRAKTIK PERAWATAN KAKI DALAM MENCEGAH LUKA DI WILAYAH KELURAHAN CENGKARENG BARAT

Nur Afni Wulandari Arifin

Program Profesi Ners, STIKes Kesetiakawanan Sosial Indonesia
Email: ns.afni@yahoo.com

ABSTRAK

Sistem endokrin mengendalikan proses tubuh melalui zat kimia, sebagian besar zat kimia ini disekresi didalam kelenjar. Kelenjar endokrin terletak di seluruh tubuh dan masing-masing kelenjar mengandung sekelompok sel khusus yang menyekresi hormon langsung kedalam aliran darah, di edarkan ke seluruh tubuh. Hormon ini bekerja pada jaringan yang jauh (disebut jaringan target) melalui sinyal endokrin. Klien diabetes sangat beresiko terhadap kejadian pencegahan cedera kaki kaki diabetik pada penderita diabetes dengan perawatan kaki. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe II dengan praktik perawatan kaki sehari-hari dalam mencegah luka. Banyaknya masalah yang dihadapi klien diabetes khususnya tentang perawatan kaki dapat dicegah dan diminimalisir jika klien melakukan pengetahuan dan praktik perawatan kaki yang tepat. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross sectional* dan jumlah sampel 30 orang. Hasil analisis uji *Chi Square* menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe II dengan praktik perawatan kaki dalam mencegah luka ($p = 0,020$). Pengetahuan sangat penting dalam tindakan seseorang melakukan praktik perawatan kaki. Cedera kaki diabetik tidak akan terjadi jika penderita diabetes memiliki pengetahuan dan ingin menjaga serta ingin merawat kaki secara teratur. Klien diabetes melitus harus menyadari bahwa aktivitas perawatan kaki merupakan bagian dari kebiasaan hidup sehari-hari. Oleh karena itu, perlu dikembangkan pendidikan kesehatan tentang perawatan kaki dan pemeriksaan kaki untuk meminimalkan atau mencegah timbulnya cedera kaki pada penderita diabetes melitus. Sehingga kasus luka kaki diabetik dapat di cegah sejak dini.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus Tipe II, Pengetahuan, Praktik perawatan kaki

ABSTRACT

The endocrine system controls the body's processes through chemicals, most of these chemicals are secreted in the glands. Endocrine glands are located throughout the body and each gland contains a special group of cells that secrete hormones directly into the bloodstream, circulated throughout the body. This hormone acts on distant tissues (called target tissue) via endocrine signals. Diabetic clients are very at risk for the incidence of preventing diabetic foot injury in diabetics with foot care. This study aims to determine the relationship between the knowledge of type II diabetes mellitus patients with daily foot care practices in preventing wounds. The many problems faced by diabetic clients, especially regarding foot care, can be prevented and minimized if clients carry out proper foot care knowledge and practices. This research is a quantitative study with a cross sectional design and a sample size of 30 people. The results of the Chi Square test analysis showed that there was a significant relationship between the knowledge of type II diabetes mellitus patients

and the practice of foot care in preventing wounds ($p = 0.020$). Knowledge is very important in the actions of a person who practices foot care. Diabetic foot injury will not occur if people with diabetes have extensive knowledge and want to look after and want to take care of their feet regularly. Clients with diabetes mellitus must be aware that foot care activities are part of their daily habits. Therefore, it is necessary to develop health education on foot care and foot examination to minimize or prevent foot injuries in people with diabetes mellitus. So that cases of diabetic foot injury can be prevented from an early age.

Keywords: *Diabetes Mellitus Type II, Knowledge, Foot care practice*

PENDAHULUAN

Sistem endokrin mengendalikan proses tubuh melalui zat kimia, sebagian besar zat kimia ini disekresi didalam kelenjar. Kelenjar endokrin terletak di seluruh tubuh dan masing-masing kelenjar mengandung sekelompok sel khusus yang menyekresi hormon langsung kedalam aliran darah, di edarkan ke seluruh tubuh. Hormon ini bekerja pada jaringan yang jauh (disebut jaringan target) melalui sinyal endokrin (Rosdhal, Kowalski, 2014). Sel pankreas menghasilkan sebuah hormon yang disebut insulin untuk mengatur metabolisme, tanpa hormon ini glukosa tidak dapat masuk sel tubuh dan kadar glukosa darah meningkat. Penurunan jumlah, pengurangan, atau tidak efektifnya penggunaan insulin memicu gangguan diabetes mellitus (Rosdhal, Kowalski, 2014).

Diabetes Melitus adalah penyakit kronis yang kompleks yang membutuhkan perawatan medis berkelanjutan dengan strategi pengurangan risiko multi faktor di luar kontrol glikemik. Pasien yang mendapat pendidikan dan dukungan manajemen mandiri terus menerus sangat penting untuk mencegah komplikasi akut dan mengurangi risiko komplikasi jangka panjang (ADA, 2016). Berdasarkan *Internasional Diabetes Federation*, ditemukan 207 juta orang penduduk dunia

menderita DM. Jumlah tersebut terus meningkat pada tahun 2019, didapatkan 415 juta orang di dunia yang menderita DM. Hal ini menunjukkan bahwa penderita DM di dunia terus meningkat setiap tahun (IDF, 2019). Menurut *World Health Organization* (WHO), saat ini terdapat 346 juta penderita diabetes mellitus dimana 80 persennya di Negara berkembang (Ayu, 2017).

Menurut Pusat data dan Informasi Kesehatan 2018 Jumlah penderita DM di Indonesia mencapai 8,4 juta pada tahun 2000 dan diperkirakan akan meningkat menjadi 21,3 juta pada tahun 2030 (Pusdatin, 2018). Pada Tahun 2012 di Jawa Timur, penyakit diabetes menempati urutan kedua setelah hipertensi, dengan jumlah kasus mencapai 137.427 pada rumah sakit pemerintah tipe B dan C (Munali & Kusnanto dkk, 2019).

Menurut Media Indonesia Tahun 2018 Provinsi DKI Jakarta menjadi salah satu wilayah dengan prevalensi diabetes tertinggi di Indonesia. Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2018 Prevalensi diabetes di Jakarta meningkat dari 2,5% menjadi 3,4% dari total 10,5 juta jiwa atau sekitar 250 ribu penduduk di DKI menderita diabetes. Seiring dengan meningkatnya prevalensi diabetes, maka kemungkinan

adanya peningkatan terjadinya komplikasi pada penderita diabetes mellitus.

Komplikasi yang sering terjadi pada penderita diabetes adalah luka kaki. Komplikasi ini dapat menyebabkan kecacatan dan memiliki resiko 15 sampai 40 kali lebih besar terjadi amputasi dengan prevalensi sekitar 25% bahkan sampai terjadinya kematian karena ulkus diabetikum dengan prevalensi kejadian sekitar 16% (Muflihatin, dkk 2016). Kaki diabetik (*Diabetic Foot*) merupakan salah satu infeksi kronik yang paling ditakuti oleh penderita Diabetes Melitus. Klien diabetes sangat beresiko terhadap kejadian luka kaki (Natovich, dkk 2017 dalam Dian 2018). Lebih dari 150 juta penduduk dunia pada tahun 2016 menderita diabetes dan hampir seperempatnya beresiko memiliki ulkus diabetikum, 25% kasus ulkus diabetikum berdampak pada amputasi organ.

Pada tahun 2016, *World Health Organization* mencatat angka prevalensi diabetes di Indonesia adalah 7% dari total populasi. Prevalensi penderita ulkus kaki diabetik sekitar 15% dengan risiko amputasi 30 %, angka mortalitas 32%, dan di Indonesia ulkus kaki diabetik merupakan penyebab paling besar untuk dilakukan perawatan di rumah sakit sebesar 80% (Gista & Sulistyowati, 2015). Prevalensi terjadinya luka kaki diabetes di Indonesia sekitar 13% penderita dirawat di rumah sakit dan 26% penderita rawat jalan (Amelia, 2018). Persentase ulkus diabetikum sebagai komplikasi diabetes mellitus pada tahun 2011 di RSUP Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta (RSCM) adalah 8.70%.

Salah satu tindakan pencegahan terjadinya kaki diabetik pada penderita diabetes yaitu dengan perawatan kaki.

Salah satu komplikasi umum dari Diabetes adalah masalah kaki diabetes, kaki diabetes yang tidak dirawat dengan baik akan mudah mengalami luka, dan cepat berkembang menjadi ulkus gangren bila tidak dirawat dengan benar (Soegondo, 2015). Luka diabetik adalah luka yang terjadi pada pasien dengan diabetik yang melibatkan gangguan pada saraf perifer dan autonomik. Penyebabnya adalah karena neuropati (kerusakan saraf) dan perifer vaskular disease (Suriadi, 2004). Data dari Rumah Luka Indonesia menunjukkan bahwa 60% penderita mengalami gangguan pada saraf (neuropati) dan 60% memiliki resiko luka pada kaki.

Luka DM juga merupakan penyebab amputasi pada kaki dengan persentase 40-70% (Rumah Luka Indonesia, 2013 dalam Maghfuri, 2016). Diperkirakan bahwa 50-75% dari amputasi tersebut sebenarnya dapat dicegah, tetapi penatalaksanaan jangka panjang pada pasien Diabetes dan pencegahan terhadap komplikasinya masih merupakan suatu tantangan. Hal tersebut memerlukan pendekatan tim multidisiplin yang terkoordinasi, yang melibatkan dokter, perawat spesialis diabetes, siropodis, dan orthotist serta pada beberapa kasus memerlukan ahli bedah vaskuler dan ahli bedah ortopedi tetapi semua memerlukan kerjasama pasien yang telah mendapatkan informasi (Moya, 2004).

Perawatan kaki pada pasien diabetes melitus penting dilakukan karena seseorang dengan diabetes melitus beresiko untuk masalah kaki dan kuku akibat suplay darah perifer yang kurang baik ke kaki, sensasi proeksi di kaki juga berkurang sehingga trauma pada kaki

sering kali tidak diketahui dan adanya kerusakan kulit maka infeksi akan lebih mudah berkembang karena sirkulasi yang buruk. Perawatan kaki dan kuku perlu dilakukan secara rutin untuk mencegah infeksi, bau kaki, dan cidera jaringan lunak. Pasien harus patuh dalam melakukan perawatan kaki untuk mengurangi resiko terjadinya ulkus pada kaki (Potter, Perry, 2005). Salah satu penelitian pada tahun 2012 yang telah dilakukan di PKU Muhammadiyah Jogjakarta oleh Arianti yaitu hubungan antara perawatan kaki dengan resiko ulkus kaki diabetes, hasil yang didapatkan bahwa perawatan kaki mandiri serta pemilihan dan pemakaian alas kaki yang benar dapat mencegah resiko terjadinya ulkus (Arianti, 2012).

Berdasarkan fakta tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe II dengan praktik perawatan kaki dalam mencegah luka.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan Desain *Cross sectional*. Dalam penelitian ini Variabel Independennya Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Tipe II dan Variabel Dependennya Praktik Perawatan Kaki dalam mencegah luka. Populasi dalam penelitian ini adalah adalah para pasien diabetes mellitus tipe 2. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling yaitu memilih sesuai dengan kriteria inklusi, antara lain: Penderita Diabetes Mellitus Tipe II yang belum mengalami luka, lama menderita DM >5 tahun, dapat

berkomunikasi dengan baik, bersedia menjadi responden dan menandatangani *Informed Consent*.

Alat pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner berupa daftar pertanyaan yang tersusun dengan baik, ada dalam bentuk isian dan ada dalam bentuk *check list* sehingga responden tinggal mengisi dan memberi *check list* pada pilihan jawaban yang sesuai. Data yang dikumpulkan yaitu:

1. Kuesioner Tentang Pengetahuan

Kuesioner ini digunakan untuk mengukur pengetahuan pasien diabetes tentang perawatan kaki dalam mencegah luka. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner yang dibuat oleh Munali (2019) yang dikembangkan oleh Shiu & Wong (2011). Jumlah seluruh pertanyaan terdiri dari 15 item dengan pilihan jawaban yang paling benar. Setiap jawaban yang benar diberi nilai 1 dan jawaban salah diberi nilai 0. Sehingga skor total 15.

2. Kuesioner Perawatan Kaki

Kuesioner ini digunakan untuk mengidentifikasi praktik atau tindakan tentang perawatan kaki dan pencegahan terjadinya luka pada kaki. Instrumen yang digunakan adalah modifikasi kuesioner yang berasal dari *questions determining the knowledge and practices about foot care* yang dikembangkan oleh Hasnain dan Sheikh (2009). Kuesioner ini dilakukan modifikasi oleh peneliti pada nomor 8 dan 10 yakni pertanyaan yang sifatnya positif dimodifikasi menjadi pertanyaan negatif. Kuesioner ini diterjemahkan melalui cara *Back Translation*. Jumlah pertanyaan terdiri dari 15 item pertanyaan dengan skor untuk

setiap pertanyaan yaitu: pertanyaan nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14 dan 15 jika jawaban "Ya" (dilakukan) diberi skor 1, jawaban "Tidak" (tidak dilakukan) skor 0. Pertanyaan nomor 8 dan 10 jika jawaban "Ya" (dilakukan) skor 0, jawaban "Tidak" (tidak dilakukan) skor 1. Sehingga skor total adalah 15, selanjutnya dikategorikan menjadi 2 kategori yaitu "praktik kurang" jika skor yang benar kurang dari mean 9,58 dan "praktik baik" jika skor sama dan lebih besar dari mean 9,58.

Analisis data dilakukan dengan membuat tabel dan distribusi frekuensi masing-masing variable yaitu variable bebas dan variable terikat. Analisa ini dilakukan untuk mengetahui tentang pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe II (variabel bebas) terhadap praktik perawatan kaki dalam mencegah luka (variabel terikat) yang dilakukan dengan uji *Uji Chi-Square* yang bertujuan untuk menguji perbedaan presentase antara dua kelompok sampel dengan tingkat kepercayaan 95%. Selanjutnya akan dilanjutkan dengan tabel frekuensi dan dalam bentuk laporan.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik responden

Variabel	n	%
Umur		
46 - 55 Tahun	12	40.0
56 - 65 Tahun	10	33.3
>65 Tahun	8	26.7
Jenis Kelamin		
Laki – laki	10	33.3
Perempuan	20	66.7
Pendidikan		
Tidak Sekolah	3	10.0

SD	10	33.3
SMP	10	33.3
SMA	7	23.3
PT	0	0.0
Lama menderita DM		
< 5 tahun	17	56.7
> 5 tahun	13	43.3

Berdasarkan Tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar usia responden adalah berusia 46-55 tahun sebanyak 12 responden (40%). Usia 56-65 tahun sebanyak 10 responden (33,3%) dan usia > 65 tahun sebanyak 8 responden (26,7%).

Hasil Uji Statistik Uji Chi-Square: Tingkat Pengetahuan Responden

Tabel 2. Gambaran Tingkat Pengetahuan Responden tentang Diabetes Mellitus

Variabel	n	%
Pengetahuan		
Baik	10	33.3
Kurang	20	66.7
Jumlah	30	100

Berdasarkan tabel diatas didapatkan jumlah responden yang memiliki pengetahuan baik 10 orang (33,3%) dan responden yang memiliki pengetahuan kurang 20 orang (66,7%).

Gambaran Praktik perawatan kaki Responden dalam mencegah luka

Tabel 3. Distribusi responden berdasarkan Praktik perawatan kaki dalam mencegah luka.

Variabel	n	%
Praktik		
Baik	15	50.0
Kurang	15	50.0
Jumlah	30	100

Berdasarkan tabel diatas didapatkan jumlah responden yang melakukan praktik perawatan kaki dengan baik berjumlah 15 orang (50,0%). Yang melakukan praktik kurang 15 orang .

Hubungan Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Tipe II dengan Praktik Perawatan Kaki Dalam Mencegah Luka

Tabel 3. Hubungan Pengetahuan dengan Praktik Perawatan Kaki Dalam Mencegah Luka

Pengetahuan	Praktik				Total	p-value	
	Baik		Kurang				
	N	%	N	%			
Baik	8	26.7	2	6.7	10	33.3	0.020
Kurang	7	23.3	13	43.3	20	66.7	
Jumlah	15	50	15	50	30	100	

Tabel diatas menggambarkan bahwa dari 30 responden yang memiliki pengetahuan baik yang melakukan praktik dengan baik sebesar 8 responden (26,7%) dengan praktik kurang 2 orang (6,7%). Sedangkan responden yang memiliki pengetahuan kurang yang melakukan praktik baik 7 orang (23,3%) dengan praktik kurang 13 orang (43,3%). Hasil persentase menunjukkan bahwa responden yang mempunyai pengetahuan baik memiliki praktik perawatan kaki lebih baik dibandingkan dengan responden yang mempunyai pengetahuan kurang.

Berdasarkan uji statistik *Chi-Square Test* mendapatkan nilai *p value* sebesar 0,020 sehingga nilai *p value* < 0,05 bahwa ada hubungan yang signifikan. Sehingga H_0 diterima H_0 ditolak yang berarti ada hubungan tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe II dengan praktik perawatan kaki dalam mencegah luka.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menggambarkan bahwa dari 30 responden yang memiliki pengetahuan baik yang melakukan praktik dengan baik sebesar 8 responden (26,7%) dengan praktik kurang 2 orang (6,7%). Sedangkan responden yang memiliki pengetahuan kurang yang melakukan praktik baik 7 orang (23,3%) dengan praktik kurang 13 orang (43,3%). Hasil persentase menunjukkan bahwa antara responden yang mempunyai pengetahuan baik memiliki praktik perawatan kaki lebih baik dibandingkan dengan responden yang mempunyai pengetahuan kurang yang tidak melakukan praktik. Hasil ini sama dengan penelitian menurut Dian Hudyawati, dkk (2018) yang menyatakan menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan dalam melakukan perawatan kaki pada penderita Diabetes Mellitus Tipe II Penderita Diabetes Mellitus yang berpengetahuan baik lebih baik dalam melakukan

perawatan kaki di bandingkan dengan penderita Diabetes Melitus Tipe II yang berpengetahuan kurang.

Begitu juga penelitian menurut Srimiyati (2018) menunjukkan bahwa pengetahuan baik lebih baik dalam melakukan praktik perawatan kaki dalam mencegah luka. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe II dengan praktik perawatan kaki dalam mencegah luka. Pasien diabetes melitus tipe II yang berpengetahuan baik mempunyai peluang lebih baik untuk memiliki praktik perawatan kaki baik dibandingkan dengan pasien diabetes melitus tipe II yang berpengetahuan kurang. Seseorang dengan pengetahuan yang baik memiliki perawatan kaki yang baik pula dimana kebiasaan terbentuk oleh pengetahuan yang dimiliki terutama kebiasaan baik tentang cara-cara perawatan kaki. Hasil ini sejalan dengan penelitian menurut Ulfah Husnul,dkk (2020) bahwa pengetahuan yang baik mempengaruhi praktik perawatan kaki yang baik.

Penderita Diabetes Melitus yang memiliki tingkat pengetahuan perawatan kaki baik tetapi tidak patuh dalam melakukan perawatan kaki dalam penelitian ini dimungkinkan terjadi karena faktor variabel pengganggu yang tidak di kontrol ataupun sikap acuh dari penderita Diabetes Melitus (Lukitasari, 2013). Hal ini mungkin disebabkan karena banyaknya faktor lain yang mempengaruhi kepatuhan pasien dalam melakukan manajemen Diabetes Melitus selain pengetahuan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Alfian (2016) faktor lain yang dapat mempengaruhi kepatuhan adalah tingkat keparahan penyakit dan

adanya intervensi langsung dari tenaga kesehatan untuk melakukan manajemen Diabetes Melitus.

Perawatan kaki seharusnya dilakukan oleh setiap orang, terutama juga harus dilakukan oleh penderita diabetes melitus. Hal ini dikarenakan penderita diabetes sangatlah rentan terkena luka pada kaki, dimana proses penyembuhan luka tersebut juga membutuhkan waktu yang lama. Sehingga apabila setiap orang mau untuk melakukan perawatan kaki dengan baik, akan mengurangi resiko terjadinya komplikasi pada kaki. Oleh karena itu perawatan kaki yang baik dapat mencegah terjadinya kaki diabetik, karena perawatan kaki merupakan salah satu faktor penanggulangan cepat untuk mencegah terjadinya masalah pada kaki yang dapat menyebabkan ulkus kaki.

Tindakan pencegahan kaki diabetik terdiri dari mencari informasi tentang kaki diabetik, identifikasi faktor resiko, manajemen diabetes melitus, perawatan kaki, edukasi perawatan diabetes melitus, dan penggunaan alas kaki yang semestinya, serta penanggulangan yang cepat apabila ada masalah pada kaki (Suyanto, 2017). Praktik yang lebih baik dalam melakukan perawatan kaki akan mengurangi risiko terkena kaki diabetik. Karena mencegah terjadinya kaki diabetik lebih baik daripada proses penyembuhannya. Proses penyembuhan kaki diabetik membutuhkan waktu yang lama. Menurut Srimiyati (2018), jika sudah terjadi kaki diabetik maka akan memerlukan waktu yang lama untuk penyembuhan.

KESIMPULAN

Tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe II memiliki hubungan dengan pemahaman klien dalam melakukan praktik perawatan kaki guna mencegah luka terjadinya luka, sehingga direkomendasikan kepada pemberi layanan kesehatan agar melakukan hal-hal sebagai berikut: Dilaksanakan program kegiatan pendidikan kesehatan (*Health Education*) yang terencana, terorganisir dan berkesinambungan. Disediakan tempat dan jadwal khusus untuk memberikan kesempatan kepada pasien diabetes melitus atau keluarga untuk berkonsultasi mengenai perawatan kaki di semua unit pelayanan. Dilakukan pemeriksaan kaki melalui *visual inspection* setiap kali kunjungan berobat atau pemeriksaan lengkap setiap tahun. untuk mendeteksi adanya neuropati atau faktor resiko terjadinya ulkus diabetik.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association (ADA). 2018. American Diabetes Association (ADA) 2018. "*Foot Care Standards of Medical Care in Diabetes-2018*". http://care.diabetesjournals.org/content/36/Supplement_1/S11.full.pdf+html. Diakses pada 08 Mei 2020
- Ardi, M., Damayanti,S & Sudirman (2014). "*Hubungan Kepatuhan Perawatan Kaki Dengan Resiko Ulkus Kaki Diabetes Di Poliklinik DM RSU Andi Makkasar parepare*". Vol.4 No.1. ISSN: 2302-1721
- American Nursing Assosiation. Tahu, 2015. <http://repository.umy.ac.id/bistream/handle/123456789/7818/BAB%20III.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Ayu Putri. 2019. "*Gambaran Perilaku Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RS Tingkat III Baladhika Husada Jember*". Skripsi. Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Jember.
- Damayanti, Santi. 2015. "*Diabetes Mellitus & Penatalaksanaan Keperawatan*". Nuha Medika Yogyakarta
- Dene Fries. 2019. "*Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD dr. M. Haulussy*". Jurnal BIOSAINSTEK Vol 1 No 1, 56-60 : Ambon
- Dian Hudiyawati, dkk. 2018. "Pengetahuan berpengaruh terhadap kepatuhan dalam perawatan kaki pada klien diabetes melitus tipe II. Surakarta : "*Jurnal Keperawatan Global, Volume 3, No 2*, Desember 2018 hlm 58-131.
- Eka Oktavianita. 2019. Pengertian Diabetes 2018. <http://eprints.umg.ac.id/3168/3/4.BAB%20II.pdf>
- Indriyani Astuti, dkk. 2018. "*DKI Jakarta Wilayah Tertinggi Pravelensi Diabetes di Indonesia*". <https://mediaindonesia.com/read/detail/203040-dki-jakarta-wilayah-tertinggi-prevalensi-diabetes>. Di akses 01 Mei 2020
- Khairani, dkk. 2019. "*Hari Diabetes Sedunia 2018*". Jakarta : Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
- Lusiana, dkk 2015. <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/1008/4/BAB%20III.pdf> f. Pengertian Kerangka Konsep

- Miftakhul Ulum Mahfud. 2012. "Hubungan perawatan kaki pasien diabetes melitus tipe 2 dengan kejadian ulkus diabetik di RSUD dr. Moewardi". Naskah Publikasi. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Muhammad Sutejo Ngadiluwih. 2018. "Pengaruh perawatan kaki terhadap sensitivitas kaki pada penderita diabetes mellitus tipe II". Skripsi. Fakultas Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
- Munali, dkk. 2019 "Jurnal Keperawatabd Medikal Bedah dan Kritis Vol 8, No. 1". Surabaya : http://e-journal.unair.ac.id/CMSNJ_
- Munali. 2019. "Pengaruh edukasi kesehatan perawatan kaki terhadap pengetahuan sikap dan tindakan dalam pencegahan ulkus kaki diabetic". Skripsi. Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga
- Noor Diani, dkk. 2013. "Jurnal Keperawatan Indonesia Volume 16 No.2, Juli 2013, hal 120-129 P ISSN 1410-4490, eISSN 2354-9203". Depok: pengetahuan klien tentang diabetes melitus tipe 2 berpengaruh terhadap kemampuan klien merawat kaki.
- Noor Diani. 2013. "Pengetahuan dan praktik perawatan kaki pada klien diabetes melitus tipe 2 di Kalimantan Selatan". Tesis. Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
- Nova Nurwinda dkk. 2018. "Indonesian Journal of Nursing Research Vol 1 No 2, e-ISSN 2615-6407". Lampung: Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemandirian Merawat Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II
- Nursalam, 2016. Konsep Pengetahuan. <http://eprints.umpo.ac.id/4458/1/BAB%202.pdf>
- Okatiranti. 2013. "Jurnal Ilmu Keperawatan Vol 1 No.1". Bandung: Pengetahuan pasien diabetes melitus tipe II tentang perawatan kaki di wilayah kerja puskesmas cikutra baru kecamatan cibeunying kaler Bandung.
- Pande Dwipayana.dkk. 2015. "Sop perawatan kaki" diakses ada tanggal 11 Mei 2020 pukul 07.55 wib <https://vdocuments.site/sop-perawatan-kaki.html>.
- Perkeni. 2015. "Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia". Edisi Revisi. Jakarta : PB Perkeni
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia. 2015. (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia, 2015).
- Restyana Noor Fatimah. 2015. "Diabetes Mellitus Tipe II". J Majority Volume 4 Nomor 5. Artikel Review : Lampung.
- Ridha Wahyuni, dkk. 2019. "Hubungan Pola Makan Terhadap Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus". Jurnal Medika Karya Ilmiah Kesehatan. Vol 4 No.2 ISSN 2654-945X: Samarinda
- Rina. Et. All. 2016. "Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas 1 (2) 2016, 48-60".Padang. Faktor Kejadian luka kaki pada penderita dm tipe II.
- Setiadi, 2013. Pengolahan data. http://repository.upi.edu/23621/6/TA_PER_1307035_Chapter3.pdf
- Shara Kurnia dkk. 2013. "Jurnal Ilmiah Kesehatan 5 (1) 2012". Jakarta: faktor

risiko kejadian diabetes melitus tipe II di puskesmas kecamatan Cengkareng Jakarta Barat

Shinta Arini Ayu. 2015. “*Jurnal Kesehatan Holistik Volume 11 No.2 2017*”. Lampung: Hubungan perawatan kaki dengan kejadian luka kaki pada penderita diabetes melitus di rsud dr. H. Abdul Moeloek Propinsi Lampung

Snyder, R.J., et al., The management of diabetic foot ulcers through optimal off-loading building consensus guidelines and practical recommendations to improve outcomes. *J Am Podiatr Med Assoc*, 2014. 104(6): p. 555–67.

Srimiyati. 2018 “*MEDIASAINS. Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Vol 16 No. 2*”. Sumatra Selatan: pengetahuan pencegahan kaki diabetik penderita diabetes melitus berpengaruh terhadap perawatan kaki

Sugiyono. 2016. “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*”. Bandung: PT Alfabet.

Sugiyono. 2016. <http://sc.syekhnurjati.ac.id/esscamp/ri setmhs/BAB31414172049.pdf>. Ciamis Jawa Barat

Tito Sigilipoe. 2019. “*Hari Diabetes Sedunia mengangkat tema Diabetes dan Keluarga*”. Jakarta : <https://lokadata.id/artikel/infografik-hari-diabetes-sedunia-penderita-meningkat>

Ulfa Husnul Fata, dkk. 2020. “*Jurnal Keperawatan Volum 12 No 1*”. Blitar: pengetahuan dan sikap tentang perawatan kaki diabetes pada penderita diabetes mellitus.