

**PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN TERHADAP PENGETAHUAN DAN
KEPATUHAN MERAWAT KAKI PADA PENDERITA
DIABETES MELITUS TIPE 2**

Dewi Siti Oktavianti, Sarah Nurul Putri
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan PERTAMEDIKA
dewiokta@stikes-pertamedika.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Diabetes melitus adalah suatu penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang menimbulkan berbagai komplikasi, salah satunya adalah ulkus kaki diabetik. Masalah kaki diabetik memerlukan pengobatan, perawatan yang lama dan dalam penanganannya masih menemui banyak kendala, baik dari tingkat keberhasilan maupun biaya. Bahkan ulkus kaki sering mengalami kekambuhan, dan sebagian besar kejadian ulkus kaki diabetik akan berakhir dengan amputasi. Upaya preventif untuk mencegah terjadinya komplikasi ulkus kaki diabetik adalah perawatan kaki. Salah satu cara meningkatkan pengetahuan pasien tentang perawatan kaki adalah dengan memberikan pendidikan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan tentang perawatan kaki terhadap pengetahuan dan kepatuhan merawat kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Metode : Desain penelitian menggunakan “Quasy Eksperimen”, yaitu *pre-test and post-test without control*. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang menderita diabetes melitus di Panti Werdha Milenia, pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling dengan sampel 16 orang. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner NAFF (*Nottingham Assessment Functional Footcare*), kuesioner DFCB (*Diabetic Functional Care Behaviour*). Analisis data menggunakan uji *paired T Test*.

Hasil : Hasil penelitian ini didapatkan perbedaan sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan nilai *p value* 0.0005, artinya ada pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang perawatan kaki terhadap kepatuhan merawat kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2.

Kesimpulan : Pendidikan Kesehatan tentang perawatan kaki dan Kepatuhan dalam perawatan kaki pada pasien diabetes melitus merupakan salah satu upaya untuk mencegah terjadinya komplikasi kronik pada diabetes yaitu ulkus kaki diabetik.

Kata Kunci : Diabetes Melitus Tipe 2, Pendidikan Kesehatan, Perawatan Kaki, Ulkus Kaki Diabetik

LATAR BELAKANG

Diabetes melitus adalah suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, gangguan kerja insulin atau keduanya, yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, saraf dan pembuluh darah (PERKENI, 2015). Kejadian diabetes yang paling banyak

terjadi adalah diabetes melitus tipe 2 dan diabetes melitus tipe 1. Diabetes melitus tipe 2 jumlahnya lebih dari 90% dari semua populasi diabetes (Orjiakor, 2020).

International Diabetes Federation menyatakan prevalensi penderita diabetes melitus di dunia pada tahun 2015 sebanyak 415 juta orang, terjadi peningkatan 4 kali lipat dari tahun 1980

sebanyak 108 juta orang, dan di perkirakan pada tahun 2040 jumlahnya akan meningkat menjadi 642 juta orang (International Diabetes Federation, 2015). Pada tahun 2015, 1 dari 11 orang dewasa menyandang diabetes dengan presentase 8,5%. Prevalensi orang dengan diabetes di Indonesia menunjukkan kecenderungan meningkat yaitu dari 5,7% (2007) menjadi 6,9% (2013). Di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo tercatat sebanyak 25% penderita kaki diabetik mengalami amputasi dan 16% diantaranya meninggal dunia (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013)

Menurut (PERKENI, 2011), apabila pengobatan diabetes melitus tidak dilakukan dengan tuntas, maka akan menimbulkan komplikasi. Komplikasi pada pasien diabetes melitus dibagi menjadi dua yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronis. Komplikasi akut meliputi ketoasidosis diabetik, hiperglikemik hiperosmolar non ketotik, dan hipoglikemia. Sedangkan komplikasi kroniknya adalah makroangiopati, mikroangiopati dan neuropati.

Menurut (PERKENI, 2011) salah satu komplikasi kronik yang dapat

terjadi pada diabetes melitus tipe 2 yaitu neuropati. Neuropati adalah gangguan pada sistem saraf pada kaki dan aliran darah perifer. Gangguan ini yang merupakan pintu awal terjadinya kaki diabetik (*diabetic foot*). Sebanyak 50% sampai 75% kejadian amputasi ekstremitas bawah dilakukan pada pasien-pasien yang menderita diabetes melitus (Smeltzer, 2013).

Menurut Smeltzer (2013), masalah kaki diabetik memerlukan pengobatan, perawatan yang lama sehingga menjadi pertimbangan perlunya dilakukan upaya pencegahan munculnya kaki diabetik, yang sering berupa ulkus kaki. Faktor lain yang berkontribusi pada terjadinya ulkus diabetik adalah kurang patuh dalam melakukan pencegahan luka, pemeriksaan kaki, memelihara kebersihan, kurang melaksanakan pengobatan, aktivitas yang tidak sesuai, serta kelebihan beban pada kaki (Smeltzer, 2013).

Hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas Lidah Kulon, Surabaya menunjukkan bahwa jenis komplikasi pada responden penderita diabetes melitus meliputi gangren atau luka diabetik sebanyak 50%, katarak diabetes melitus atau retinopathic diabetes

sebanyak 33,33%, komplikasi pada jantung sebanyak 11,11% dan gastritis sebanyak 5,56% (Wulandari & Martini, 2013).

Penanganan ulkus diabetik masih menemui banyak kendala, baik dari tingkat keberhasilan maupun biaya. Bahkan, sebagian gangren mengalami kekambuhan (Ghanassia et al., 2008). Penderita diabetes mellitus tipe 2 mempunyai resiko 15% terjadinya ulkus kaki diabetik pada masa hidupnya dan resiko terjadinya kekambuhan dalam 5 tahun sebesar 70% (Rudianto et al., 2011). Gangren banyak menimbulkan komplikasi baik secara fisik, psikis, sosial, maupun finansial (Dorresteijn et al., 2012). Oleh karena itu, strategi terbaik pengelolaan kaki diabetik adalah melakukan pencegahan kaki diabetik dengan melakukan perawatan kaki secara reguler (Saad et al., 2014).

Menurut Caroline & Mary (2015) Salah satu upaya preventif pada pasien diabetes mellitus adalah keterampilan perawatan kaki untuk mengurangi terjadinya komplikasi ulkus kaki diabetik (Caroline & Mary, 2015). Perawatan kaki bagi penderita diabetes mellitus tipe 2 meliputi inspeksi kaki setiap hari, cuci kaki setiap hari serta keringkan secara menyeluruh, jangan berjalan tanpa alas

kaki, jangan mencungkil luka dan lain sebagainya. Perawatan kaki secara reguler dinilai mudah dan bisa dilakukan oleh pasien secara mandiri. Meski demikian, banyak pasien yang tidak menjalankan perawatan kaki yg diharapkan (Rudianto et al., 2011)

Pencapaian keberhasilan dalam penatalaksanaan diabetes melitus, diperlukan kepatuhan yang cukup baik dari penderita diabetes melitus itu sendiri. Kepatuhan perawatan kaki pasien diabetes melitus merupakan perilaku meyakini dan menjalankan rekomendasi perawatan kaki diabetes melitus yang diberikan oleh petugas Kesehatan (Hernandez-Tejada et al., 2012). Hasil penelitian menyatakan bahwa pasien yang patuh melakukan perawatan kaki, beresiko mengalami ulkus kaki diabetik sangat kecil. Tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus tipe II dalam terapi pengobatan dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimiliki oleh pasien (Puspitasari et al., 2012). Salah satu hambatan bagi pasien dalam melaksanakan perawatan kaki adalah karena kurangnya pengetahuan tentang perawatan kaki

Salah satu cara meningkatkan pengetahuan pasien tentang perawatan kaki adalah dengan memberikan

pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan merupakan bentuk kegiatan dan pelayanan keperawatan yang merupakan bagian penting dari peran perawat yang profesional dalam upaya promosi kesehatan dan pencegahan penyakit (preventif) yang dapat dilakukan di rumah sakit ataupun di luar rumah sakit (non-klinis) (Nursalam & Efendi, 2008). Pendidikan kesehatan adalah suatu upaya atau kegiatan untuk menciptakan perilaku masyarakat yang kondusif untuk kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan motivasi *foot care behavior* dilakukan dengan teknik edukasi pada penderita diabetes melitus di keluarga, serta didapatkan adanya perbedaan yang signifikan pada motivasi perawatan kaki sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan Kesehatan (Nurhayati, 2017).

Pengetahuan yang dimiliki oleh penderita diabetes melitus khususnya tentang penanganan komplikasi penyakit diabetes melitus sangatlah dibutuhkan, dengan pengetahuan yang baik dan cukup maka penderita dapat mengurangi resiko terjadinya komplikasi. Tingginya kadar gula darah dan ketidakpatuhan responden dalam merawat kaki menjadi

salah satu faktor terjadinya ulkus kaki diabetik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan tentang perawatan kaki terhadap pengetahuan dan kepatuhan merawat kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2.

METODE

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *quasi experiment without control* dengan rancangan *pre and post test*. Sampel dalam penelitian ini adalah lansia di Panti Werdha Milenia yang menderita diabetes melitus tipe 2 yang berjumlah 16 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling. Sampel diberikan kuesioner sebelum diberikan pendidikan kesehatan untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden tentang perawatan kaki dan diobservasi tentang perawatan kaki setelah diberikan pendidikan kesehatan. Penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok sampel. Kelompok sampel diobservasi tingkat pengetahuan tentang perawatan kaki (*pre test*) lalu diberikan pendidikan kesehatan tentang perawatan kaki sebanyak 1x60 menit dalam 1 minggu dan penelitian dilakukan selama

2 minggu. Alat pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner *Nottingham Assesment of Functional Footcare* (NAFF) dan Lembar observasi *Diabetic Functional Care Behavior* (DFCB). Uji statistic yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Paired T Test*.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan

No	Pendidikan terakhir	frekuensi	persentase
1	tidak sekolah	3	18,8
2	SD	7	43,8
3	SMP	4	25
4	SMA	2	12,5
	total	16	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukan bahwa lansia yang tidak sekolah sebanyak 3 orang (18,8 %), lansia dengan pendidikan terakhir SD sebanyak 7 orang (43,8%), lansia dengan pendidikan terakhir SMP sebanyak 4 orang (25,0%) dan lansia dengan pendidikan terakhir SMA sebanyak 2 orang (12,5%).

Tabel 2
Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Pengetahuan tentang Perawatan Kaki pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2

Pengetahuan merawat kaki				
	mean	SD	SE	p value
<i>Pre test</i>	40,69	7,050	1,762	
<i>Post tes</i>	53,88	8,694	2,173	0,0005

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata pengetahuan lansia dalam merawat kaki sebelum diberikan pendidikan kesehatan adalah 40,69 dengan standar deviasi 7,050, sedangkan setelah diberikan pendidikan kesehatan rata-rata pengetahuan lansia tentang perawatan kaki adalah 53,88 dengan standar deviasi 8,694. Selisih rata-rata skor pengetahuan lansia tentang perawatan kaki sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pendidikan kesehatan adalah sebesar 13,19, peningkatan rata-rata skor pengetahuan lansia tentang perawatan kaki menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan pada responden. Hasil uji statistik didapatkan p value = 0,0005 ($\alpha < 0,05$), maka H_0 ditolak artinya Ada Pengaruh Pendidikan Kesehatan

Terhadap Pengetahuan Merawat Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

Tabel 3
Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Perawatan Kaki Terhadap Kepatuhan Merawat Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Kepatuhan merawat kaki	mean	SD	SE	p value
<i>Pre test</i>	47,63	7,745	1,936	0,0005
<i>Post test</i>	63,19	8,628	2,157	

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata kepatuhan lansia dalam merawat kaki sebelum diberikan pendidikan kesehatan adalah 47,63 dengan standar deviasi 7,745, sedangkan setelah diberikan pendidikan kesehatan rata-rata pengetahuan lansia tentang perawatan kaki adalah 63,19 dengan standar deviasi 8,628. Selisih rata-rata skor kepatuhan merawat kaki kaki sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pendidikan kesehatan adalah sebesar 15,56, peningkatan rata-rata skor kepatuhan merawat kaki menunjukkan adanya peningkatan kepatuhan merawat kaki pada responden. Hasil uji statistik didapatkan p value = 0,0005 ($\alpha < 0,05$), maka H_0 ditolak artinya Ada Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang

Perawatan Kaki Terhadap Kepatuhan Merawat Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2.

PEMBAHASAN

Penderita diabetes melitus dengan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol membutuhkan tatalaksana secara komprehensif sebagai upaya pencegahan komplikasi. Penatalaksanaan diabetes melitus menurut Perkeni (2019) meliputi lima pilar utama yaitu edukasi, terapi nutrisi medis, latihan fisik, terapi farmakologis, dan pemantauan glukosa darah mandiri (Soelistijo et al., 2019). Materi edukasi yang diberikan meliputi materi edukasi tingkat awal dan tingkat lanjutan, serta edukasi tentang perawatan kaki. Selain dengan edukasi, penatalaksanaan lainnya yaitu dengan pemberian nutrisi medis. Bagi penderita diabetes yang tidak ada gangguan menelan, dianjurkan makan tiga kali sehari dan diberikan makanan selingan seperti buah. Bagi penderita diabetes yang mengalami gangguan menelan membutuhkan *enteral feeding* untuk memenuhi asupan kebutuhan gizinya (Ojo & Brooke, 2014). Hasil penelitian didapatkan ada hubungan yang signifikan antara frekuensi pemberian

enteral feeding dengan glukosa darah (p value : 0,005), artinya frekuensi pemberian *enteral feeding* enam kali menghasilkan control glikemik yang lebih baik dibandingkan dengan pemberian *enteral feeding* dengan frekuensi tiga kali per 24 jam (Oktavianti et al., 2021).

Pengobatan secara komprehensif pada diabetes merupakan upaya untuk mencapai kontrol glikemik yang teratur dan mencegah terjadinya komplikasi. Salah satu upaya dalam mencegah komplikasi kaki diabetik yaitu dengan melakukan perawatan kaki. Perawatan kaki pada diabetes meliputi memeriksa kondisi kaki setiap hari, menjaga kebersihan kaki, memotong kuku, memilih alas kaki yang baik, pencegahan cedera pada kaki dan pengelolaan awal cedera pada kaki. Komplikasi kaki diabetik hingga 50% dapat dicegah dan dikurangi dengan melakukan perawatan kaki yang baik (American Diabetes Association, 2014). Kepatuhan perawatan kaki pada diabetes merupakan perilaku meyakini dan menjalankan rekomendasi perawatan kaki yang diberikan oleh petugas Kesehatan. salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan adalah pendidikan.

Pendidikan yang rendah menyebabkan pengetahuan menjadi rendah, sehingga rendahnya kesadaran tentang pengobatan akan mengakibatkan terjadinya komplikasi (Maulida & Hermino, 2020).

Pengetahuan erat kaitannya dengan pendidikan dimana diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi, maka orang tersebut akan semakin luas pengetahuannya. Akan tetapi, seseorang yang berpendidikan rendah tidak berarti mutlak pengetahuannya rendah juga. Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan seseorang dalam melakukan perubahan perilaku kesehatan (Notoatmodjo et al., 2012).

Salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan adalah pendidikan. Pendidikan yang rendah menyebabkan pengetahuan menjadi rendah, sehingga rendahnya kesadaran tentang pengobatan akan mengakibatkan terjadinya komplikasi (Niven et al., 2012). Pada penelitian ini responden paling banyak berpendidikan lulusan SD. Rendahnya tingkat Pendidikan menimbulkan pengetahuan terhadap Kesehatan menjadi rendah serta dapat mempengaruhi dalam mengikuti cara pengobatan, cara pencegahan dan kedisiplinan pemeriksaan.

Menurut Nursalam (2008), pendidikan kesehatan merupakan bentuk kegiatan dan pelayanan keperawatan yang merupakan bagian penting dari peran perawat yang profesional dalam upaya promosi kesehatan dan pencegahan penyakit (preventif) yang dapat dilakukan dirumah sakit maupun diluar rumah sakit (Nursalam & Efendi, 2008).

Pendidikan kesehatan adalah cara paling efektif untuk meningkatkan pengetahuan seseorang. Pendidikan kesehatan juga memberikan komunikasi dua arah, dimana seseorang bisa langsung bertanya kepada petugas kesehatan untuk hal-hal yang tidak mereka mengerti. Dengan dilakukannya pendidikan kesehatan, seseorang yang awalnya tidak tahu menjadi tahu sehingga bisa mencegah terjadinya penyakit atau komplikasi dari suatu penyakit.

Pendidikan kesehatan sangat penting karena dengan diberikannya pendidikan kesehatan seseorang yang awalnya tidak tahu menjadi tahu. Dan metode ceramah dengan alat bantu leaflet sangat membantu responden dalam memahami tentang perawatan kaki karena responden melihat gambar dari leaflet

dan melihat cara-cara yang diajarkan oleh peneliti pada saat memberikan pendidikan Kesehatan, sehingga responden lebih mudah memahami, dan responden bisa membaca kembali cara-cara perawatan kaki dari leaflet yang diberikan.

Hasil penelitian menyatakan bahwa responden yang berpengetahuan baik memiliki kemampuan merawat kaki lebih baik dibandingkan dengan yang berpengetahuan kurang. Pengetahuan kesehatan yang tepat tentu dapat mempengaruhi perilaku hidup sehat. Dengan pengetahuan tentang perawatan diabetes melitus yang tepat, klien dapat melakukan upaya pencegahan terjadinya luka pada kaki dan mampu merawat luka dengan tepat (Diani et al., 2013). Pengetahuan baik yang dimiliki oleh responden dapat meningkatkan motivasi dalam melakukan perawatan kaki, lebih memperhatikan kesehatan kakinya karena mengetahui dampak dari ulkus kaki diabetik. Pengetahuan responden yang baik tentang perawatan kaki dapat menimbulkan kesadaran yang baik, yang akan berdampak dan berpengaruh pada kedisiplinan dalam perawatan kaki. Keberhasilan adanya peningkatan rata-rata nilai perilaku perawatan kaki juga

didukung oleh adanya observasi yang dilakukan oleh peneliti setiap hari, dan secara tidak langsung responden selalu diingatkan tentang perawatan kaki. Dengan pengetahuan tentang perawatan kaki yang baik, responden lebih patuh dalam melakukan perawatan kaki untuk mencegah terjadinya ulkus kaki diabetik.

KESIMPULAN

Pendidikan Kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan merawat kaki pada penderita diabetes melitus tipe II. Terdapat Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Perawatan Kaki Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Merawat Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Melalui pendidikan kesehatan, penderita diabetes dapat memperoleh informasi yang memadai dan rasional dari petugas Kesehatan. Pengetahuan yang baik merupakan kunci keberhasilan dari manajemen diabetes melitus. Selain itu, kepatuhan merawat kaki merupakan salah satu upaya untuk mencegah terjadinya ulkus kaki diabetik.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. (2014). *Diagnosis and classification of diabetes mellitus*. *Diabetes care*, 37(Supplement 1), S81–S90.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2013). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Laporan Nasional 2013*, 1–384. <https://doi.org/10.24646.2013> Desember 2013
- Caroline & Mary. (2015). *Buku Ajar Keperawatan Dasar* (8 ed.). EGC.
- Diani, N., Waluyo, A., & Sukmarini, L. (2013). Pengetahuan Klien Tentang Diabetes Melitus Tipe 2 Berpengaruh Terhadap Kemampuan Klien Merawat Kaki. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 16(2), 120–127.
- Dorresteijn, J. A. N., Kriegsman, D. M. W., Assendelft, W. J. J., & Valk, G. D. (2012). Patient education for preventing diabetic foot ulceration. *Cochrane database of systematic reviews*, 10.
- Ghanassia, E., Villon, L., dit Dieudonné, J.-F. T., Boegner, C., Avignon, A., & Sultan, A. (2008). Long-term outcome and disability of diabetic patients hospitalized for diabetic foot ulcers: a 6.5-year follow-up study. *Diabetes care*, 31(7), 1288–1292.
- Hernandez-Tejada, M. A., Campbell, J. A., Walker, R. J., Smalls, B. L., Davis, K. S., & Egede, L. E. (2012). Diabetes empowerment, medication adherence and self-care behaviors in adults with type 2 diabetes. *Diabetes technology & therapeutics*, 14(7), 630–634.
- International Diabetes Federation. (2015). *IDF DIABETES ATLAS* (Seventh). <https://doi.org/10.1289/image.ehp.v>

119.i03

- Maulida, R., & Hermino, A. (2020). Faktor faktor yang mempengaruhi self-care perawatan kaki pada diabetes Melitus tipe 2: literature review. *Proceeding of Sari Mulia University Nursing National Seminars*, 211–222.
- Niven, A., Nevill, A., Sayers, F., & Cullen, M. (2012). Predictors of rehabilitation intention and behavior following anterior cruciate ligament surgery: an application of the Theory of Planned Behavior. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 22(3), 316–322.
- Notoatmodjo, S., Anwar, H., Ella, N. H., & Tri, K. (2012). Promosi kesehatan di sekolah. *Jakarta: rineka cipta*, 21–23.
- Nurhayati, I. (2017). Peningkatan motivasi foot care behavior melalui teknik edukasi pada penderita diabetes melitus di keluarga. *IJMS-Indonesian Journal on Medical Science*, 4(1).
- Nursalam, N., & Efendi, F. (2008). *Pendidikan Dalam Keperawatan Education in Nursing*. Salemba Medika.
- Ojo, O., & Brooke, J. (2014). Evaluation of the role of enteral nutrition in managing patients with diabetes: A systematic review. *Nutrients*, 6(11), 5142–5152.
<https://doi.org/10.3390/nu6115142>
- Oktavianti, D. S., Yulia, & Maria, R. (2021). Perbedaan Frekuensi Pemberian Enteral Feeding terhadap Toleransi Feeding dan Kadar Glukosa Darah. *Jurnal Keperawatan Raflesia*, 3(1), 35–44.
<https://doi.org/10.33088/jkr.v3i1.617>
- Orjiakor, T. O. (2020). *Type 2 Diabetes Prevention and Management Educational Toolkit*. Walden University.
- PERKENI. (2011). Pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia. *Pb. Perkeni*.
- PERKENI. (2015). *Pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di indonesia 2015*.
- Puspitasari, A. W., Andrajati, R., & Bahtiar, A. (2012). Analisis Efektivitas Booklet Obat terhadap Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *J. Manaj. Pelayanan Farmasi (JMPF)*, 2, 1–7.
- Rudianto, A., Lindarto, D., Decroli, E., Shahab, A., Tarigan, T. J. E., & Adhiarta, I. (2011). Konsensus pengendalian dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia 2011. *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia*.
- Saad, N. E. S., Marei, S. A., Mohamed, D. A., Khafaji, G. M., & Soliman, S. S. A. (2014). The effectiveness of foot care education on patients with type 2 diabetes at family medicine outpatient clinics, Cairo University Hospitals. *The Egyptian Journal of Community Medicine*, 301(1922), 1–13.
- Smeltzer, S. C. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah Brunner & Suddart* (8 ed.). EGC.

- Soelistijo, S. A., Lindarto, D., Decroli, E., Permana, H., Sucipto, K. W., Kusnadi, Y., Budiman, & Ikhsan, R. (2019). Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia 2019. In *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia* (hal. 1–117). <https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2020/07/Pedoman-Pengelolaan-DM-Tipe-2-Dewasa-di-Indonesia-eBook-PDF-1.pdf>
- Wulandari, O., & Martini, S. (2013). Perbedaan kejadian komplikasi penderita diabetes melitus tipe 2 menurut gula darah acak. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, *1*(2), 182–191.