

Mengurangi Resiko Kaki Diabetik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Tini, Rizky Setiadi, Nilam Noorma

Poltekkes Kemenkes Kaltim
Email : tinizr17@gmail.com

Abstrak: Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang kejadiannya semakin meningkat dari tahun ketahun. Penyakit ini dapat menimbulkan berbagai komplikasi pada organ tubuh, salah satunya resiko kaki diabetik. Setiap tahunnya 4 juta penduduk di dunia mengalami ulkus kaki yang bertendensi terhadap kejadian amputasi. Perawatan kaki yang tidak rutin merupakan faktor resiko terbesar terjadinya ulkus diabetik. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan perawatan kaki dengan resiko kaki diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Lempake Kota Samarinda. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* sebanyak 70 responden. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Variabel yang diukur meliputi variabel perawatan kaki dan variabel resiko kaki diabetik. Instrumen yang digunakan meliputi kuesioner *Nottingham Assesment of Functional Foot Care (NAFF)* dan *Screening Tools Inlow's 60 second diabetic foot*. Analisis korelasi menggunakan uji statistik sperman rho untuk melihat kemaknaan hubungan dari dua variabel dengan taraf signifikansi 95%. Hasil penelitian diperoleh kegiatan perawatan kaki berada pada nilai rata-rata $37,74 \pm 5,14$ dan resiko kaki diabetik $7,07 \pm 3,10$. Analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan antara perawatan kaki dengan resiko kaki diabetik. Mengingat perawatan kaki merupakan salah satu faktor resiko yang dapat dilakukan untuk mencegah kaki diabetik. Sehingga dipandang perlu diaplikasikan dalam perawatan kesehatan masyarakat melalui pengembangan model keperawatan komunitas.

Kata Kunci: diabetes melitus, perawatan kaki, resiko kaki diabetik

Copyright © 2019 Jurnal Citra Keperawatan
Politeknik Kesehatan Banjarmasin
All rights reserved

Corresponding Author :

Tini
Poltekkes Kemenkes Kaltim
Kalimantan Timur
Email : tinizr17@gmail.com

Abstract: Diabetes mellitus is a disease that is increasing from year to year. This disease can cause various complications in body organs, one of which is diabetic foot. Every year, 4 million people in the world who experience difficulties tend to the incidence of amputation. Non-routine foot care is the biggest factor that causes diabetic ulcers. This study aimed to analyze the relationship of foot care with diabetic foot risk in patients with type 2 diabetes mellitus at the Lempake Health Center in Samarinda City. The research was conducted using cross sectional 70 respondents. Samples were taken using purposive sampling technique. Variables that need to be added to the variable foot care and risk variables for diabetic foot. The instrument used published the Nottingham Assessment of Functional Foot Care (NAFF) questionnaire and 60-second Inlow diabetic foot screening tool. Comparative analysis using sperman statistical test to see the significance of the relationship of two variables with a significance level of 95% ($\alpha = 0.05$). The results of the research obtained regarding treatment activities at an average value of 37.74 ± 5.14 and the risk of diabetic foot 7.07 ± 3.10 . Bivariate analysis showed an association between foot care and the risk of diabetic foot (p value 0.04) and challenge value -0.24. Given foot care is one of the factors that can be done to prevent diabetic feet. It should be considered applied in public health care through the development of community nursing models.

Keyword : diabetes mellitus, foot care, risk of diabetic foot

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan penyakit menahun yang menimbulkan keadaan hiperglikemi dan semakin meningkat kejadiannya di dunia. *International Diabetes Federation* (2013) memprediksi terjadi peningkatan prevalensi diabetes melitus menjadi 592 juta pada tahun 2035. Berdasarkan data Riskesdas (2013) prevalensi diabetes melitus di Indonesia juga meningkat 1% dibanding data tahun 2007. Begitu pula Provinsi Kalimantan Timur yang menempati urutan ke empat tertinggi di Indonesia memiliki penderita diabetes melitus yaitu sekitar 2,3% berdasarkan diagnosis dokter.

Salah satu komplikasi kronis yang menimbulkan permasalahan besar pada penderita diabetes melitus adalah kaki diabetik. *International Working Group on The Diabetic Foot* menyatakan bahwa 1 dari 6 penderita diabetes melitus di dunia mengalami masalah kaki dan setiap tahunnya 4 juta penduduk di dunia mengalami ulkus kaki yang bertendensi terhadap kejadian amputasi. Di Indonesia berdasarkan data dari RSUP Dr. Cipto Mangunkusumo pada pasien diabetes melitus yang dirawat tahun 2011 tercatat komplikasi yang terbanyak adalah kejadian neuropati sebesar 54%, ulkus kaki 8,7 % dan yang dilakukan amputasi sebesar 1,3 % (Pusdatin Kemenkes RI, 2014).

Purwanti (2013) dalam penelitiannya menemukan bahwa yang menjadi faktor resiko terbesar terjadinya ulkus diabetik adalah perawatan kaki yang tidak rutin dengan OR 12,936 dilanjutkan karena neuropati motorik (OR 10,127), *peripheral arteri disesases* (OR 7,749), pengendalian kadar gula darah (OR 6,326) dan gangguan penglihatan (OR 0,160). Individu yang tidak rutin melakukan perawatan kaki ditambah dengan mengalami neuropati motorik, terdapat *peripheral arteri diseases*, kadar gula

darah tidak terkontrol serta mengalami gangguan penglihatan memiliki resiko sebesar 96% terjadinya ulkus kaki diabetik.

Diabetes dengan perawatan kaki yang baik berpeluang untuk mencegah resiko ulkus kaki sebesar 14 kali dibandingkan dengan diabetisi yang perawatan kakinya buruk (Ariyanti, 2012). Hal yang sama juga ditemukan pada penelitian Tini et al (2017) bahwa dalam mencegah resiko kaki diabetik tidak hanya menitik beratkan pada kontrol glikemik saja, tetapi juga harus fokus pada implementasi perawatan kaki. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan perawatan kaki dengan resiko kaki diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Lempake Kota Samarinda.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Sampel diambil secara purposive sampling di Puskesmas Lempake Kota Samarinda sebanyak 70 orang. Variabel yang diteliti meliputi perawatan kaki dan yang diukur dengan menggunakan instrumen *Nottingham Assesment of Functional Foot Care* (NAFF) dan variabel resiko kaki diabetik yang diukur dengan menggunakan instrumen yang diadaptasi dari *Screening Tools Inlow's 60 second diabetic foot* dari *Canadian Association of Wound Care*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Unit Penelitian Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur. Analisis penelitian ini meliputi univariat dan bivariat. Analisis univariat untuk data karakteristik responden menggunakan distribusi frekuensi. Sedangkan analisis bivariat menggunakan uji Spearman rho untuk melihat kemaknaan hubungan dua variabel dengan taraf signifikansi 95% ($\alpha=0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini berjumlah 70 orang. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata usia responden 53 tahun dengan kadar gula darah sewaktu (GDS) rata-rata 272,56 mg/dl. Sebagian besar responden perempuan (75,7%) dan tingkat pendidikan adalah SD (82,9%). Mayoritas responden mengalami sakit selama 1-5 tahun (67,1%) dan hampir seluruhnya menyatakan tidak pernah mendapatkan edukasi tentang kaki diabetik (94%).

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Puskesmas Lempake Tahun 2018

Karakteristik	Jumlah	Prosentase (%)
Usia	<i>Mean ± SD, min-max</i> 53,59±8,1, 34-77	
Jenis Kelamin		
Laki-laki	17	24,3
Perempuan	53	75,7
Pendidikan		
SD	58	82,9

SMP	5	7,1
SMA	7	10
PT	0	0
Lama sakit		
< 1 tahun	3	4,3
1-5 tahun	47	67,1
6-10 tahun	16	22,9
> 10 tahun	4	5,7
Edukasi kaki diabetic		
Ya	4	6
Tidak	66	94
Kadar gula darah sewaktu (GDS)		Mean (SD) 272,56 (130,6)

Tabel 2 Analisis Hubungan Perawatan Kaki dengan Resiko Kaki Diabetik Responden di Puskesmas Lempake Tahun 2018.

Variabel	Mean±SD	P value	R
Perawatan kaki	37,74±5,14	0,04	-0,24
Resiko kaki diabetic	7,07±3,10		

Tabel 2 menunjukkan bahwa total kegiatan perawatan kaki yang dilakukan oleh responden berada pada nilai rata-rata 37,74 dan resiko kaki diabetik rata-rata 7,07. Hasil analisis menunjukkan ada hubungan antara kegiatan perawatan kaki dengan resiko kaki diabetik (*p value* 0,04) dengan derajat hubungan lemah dan bersifat negative (*r* -0,24).

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara perawatan kaki dengan resiko kaki diabetik (*p value* 0,04). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yoyoh, et al (2016) yang menemukan bahwa perawatan kaki berhubungan dengan resiko ulkus kaki diabetik (*p value* 0,036). Hal yang sama juga diperoleh dari penelitian Purwanti (2013) yang menemukan perawatan kaki merupakan faktor terbesar terjadinya ulkus diabetik dengan OR 12,936. Perawatan kaki merupakan tindakan pencegahan primer yang mudah dan efektif dilakukan pasien diabetes melitus agar terhindar dari komplikasi kaki diabetik. Kegiatan perawatan kaki yang dilakukan oleh responden dalam penelitian ini rata-rata berada pada nilai 37 berdasarkan rentang skor 0-87 pada kuesioner. Keadaan ini menggambarkan bahwa responden belum maksimal dalam melakukan perawatan kaki. Kegiatan yang masih belum banyak dilakukan oleh responden diantaranya memeriksa kondisi kaki dari faktor yang bisa menyebabkan terjadinya luka, memeriksa sepatu sebelum digunakan, mengeringkan sela-sela jari kaki, memberikan pelembab pada kaki dan menggunakan alas kaki baik di dalam dan di luar rumah. Selain itu banyak responden yang masih belum mengetahui tentang alas kaki yang baik dan tepat untuk digunakan, memberikan pelembab sampai sela jari kaki dan tidak pernah melakukan senam kaki.

Adanya keadaan tersebut dapat didukung dari minimnya tingkat pendidikan responden yang hampir seluruhnya adalah SD (82,9%). Tingkat pendidikan berperan penting dalam penerimaan dan pemahaman responden terhadap suatu informasi (Notoatmodjo, 2010). Masih banyak responden dalam penelitian ini yang belum mengetahui tentang cara melakukan perawatan kaki dan memiliki pemahaman yang salah mengenai perawatan kaki yang benar. Hal ini akhirnya memicu kurang maksimalnya kegiatan perawatan kaki yang dilakukan oleh pasien diabetes melitus. Faktor lainnya yang juga memiliki peran penting adalah hampir seluruh responden belum pernah mendapatkan edukasi tentang pencegahan resiko kaki diabetik (94%). Pendidikan diabetes yang diberikan pada pasien saat ini masih lebih menitik beratkan pada pengaturan diet dan obat. Hal ini menyebabkan kurangnya pengetahuan dan kesadaran pasien yang berdampak pada rendahnya perilaku pasien diabetes melitus dalam merawat kakinya. Saurabh, et al (2014) menemukan dalam penelitiannya bahwa pasien diabetes melitus kurang memiliki kesadaran untuk merawat kakinya karena kurang mengetahui bahwa penyakit yang mereka derita bisa menimbulkan resiko terjadinya kaki diabetik.

Merujuk pada tabel 2 resiko kaki diabetik yang dimiliki responden dalam penelitian ini berada pada rata-rata 7. Berdasarkan nilai resiko kaki diabetik pada rentang 0-25, keadaan ini dapat menjelaskan bahwa responden memiliki beberapa faktor resiko yang dapat memicu terjadinya ulkus kaki diabetik. Rata-rata kadar gula darah responden yang relatif diatas normal (272,56) diduga dapat mendukung terjadinya keadaan resiko kaki diabetik yang dimiliki oleh pasien. Tingginya kadar glukosa darah memicu terjadinya aterosklerosis yang dapat mengakibatkan menurunnya sirkulasi dan kematian pada syaraf baik otonom, sensorik dan motorik. Faktor resiko yang terjadi pada responden dalam penelitian ini diantaranya terdapat masalah pada kulit dan kuku, seperti kulit kering, pecah-pecah, kalus, kuku berjamur dan kulit terkelupas di sela-sela jari kaki. Faktor lainnya yaitu menurunnya sensasi kaki yang ditandai dengan keluhan kesemutan, rasa terbakar dan pemeriksaan monofilamen. Selain itu juga ditemukan responden masih menggunakan alas yang kurang tepat atau beresiko mengakibatkan luka pada kaki. Keadaan ini sejalan dengan hasil penelitian Sriyani, et al (2013) yang juga menemukan hal yang sama sebagai predictor terjadinya kaki diabetik, diantaranya menurunnya sensasi kaki (OR 1,69), penggunaan alas kaki yang tidak tertutup (OR 0,003) dan abnormalitas hasil monofilamen (OR 0,10).

Hasil uji statistik diperoleh nilai korelasi -0,24 yang menunjukkan bahwa semakin meningkat kegiatan perawatan kaki yang dilakukan maka semakin kecil resiko terjadinya kaki diabetik. Meskipun sifat hubungan kedua variabel ini adalah lemah, namun perawatan kaki merupakan faktor penting dalam pencegahan kaki diabetik. Penelitian Ariyanti (2012) menemukan bahwa pasien diabetes yang melakukan perawatan kaki dengan baik memiliki peluang untuk mencegah resiko ulkus sebesar 14 kali dibandingkan pasien yang perawatan kakinya buruk.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara perawatan kaki dengan resiko kaki diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2. Aktivitas perawatan kaki yang dilakukan masih belum maksimal, sehingga dapat menimbulkan faktor resiko terjadinya kaki diabetik. Selain itu untuk resiko kaki diabetik, terdapat beberapa faktor resiko yang dimiliki oleh responden yang dapat memicu terjadinya kaki diabetik. Perlu pengembangan model dalam perawatan kesehatan masyarakat sebagai bentuk strategi pencegahan resiko kaki diabetik melalui upaya promosi edukasi dan skrining.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada semua pihak yang berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti, Yetti K & Nasution Y. (2012). Hubungan Perawatan Kaki Dengan Resiko Ulkus Kaki Diabetes di RS. PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Thesis. Universitas Indonesia.
- International Diabetes Federation. (2013). IDF Diabetes Atlas. Brussels, Belgium; International Diabetes Federation.
- Murphy CA., Laforet K., Da Rosa P., Tabamo F & Woodbury Mg. (2012). Reliability and predictive validity of inlow's 60-second diabetic foot screen tool. *Advances In Skin & Waound Care*. 25:261-6.
- Notoadmodjo, S. (2010). Ilmu perilaku kesehatan Jakarta: Rineka Cipta.
- Purwanti OS., Yetti K., Herawati T. (2013). Analisis Faktor-Faktor Resiko Terjadi Ulkus Kaki pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD. Dr. Moewardi. Thesis. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Pusdatin Kemenkes RI. (2014). Situasi dan Analisis Diabetes. Jakarta.
- Riskesdas. (2013). Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI. Jakarta.
- Saurabh, S., Sarkar, S., Selvaraj, K., Kar, S., Kumar, S., & Roy, G. (2014). Effectiveness of foot care education among people with type 2 diabetes in rural puducherry, india. *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 18(1), 106-110. doi: <http://dx.doi.org/10.4103/2230-8210.126587>
- Sriyani KA., Wasalathanthri S., Hettiarachchi P & Prathapan S. (2013). Predictors of diabetic foot and leg ulcers in a developing country with a rapid increase in the prevalence of diabetes melitus. *PLoS One*. Doi: 10.1371/journal.pone.0080856.
- Tini, Noorma & Setiadi. (2017). Hubungan Perawatan Diri dengan Resiko Kaki Diabetik. *Jurnal Husada Mahakam*.
- Windasari. (2014). Pendidikan kesehatan dalam meningkatkan kepatuhan merawat kaki pada pasien diabetes melitus tipe 2. Thesis. Universitas Muhamadiyah Yogyakarta.
- Yoyoh, I., Mutaqqijn, I., Nurjanah. (2016). Hubungan Perawatan Kaki Dengan Risiko Ulkus Kaki Diabetes Di Ruang Rawat Inap RSUD Kabupaten Tangerang. JKTF. Edisi No. 2.