

**HUBUNGAN PENGETAHUAN, DUKUNGAN KELUARGA SERTA PERILAKU PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 TERHADAP KEJADIAN ULKUS KAKI DIABETES
(Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Ngesrep Semarang)**

**Yunita Amilia, Lintang Dian Saraswati, SKM., M.Epid,
dr. Muflihatul Muniroh, M.Si.Med, Ph.D, dr. Ari Udiyono, M.Kes**
Peminatan Epidemiologi dan Penyakit Tropik
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro
Email : yunita.amilia9@gmail.com

ABSTRACT

The occurrence of type 2 diabetes mellitus is one type of disease that continues to increase the number of sufferers. One of the most feared DM complications is diabetic foot ulcers. Diabetic foot ulcers are more common in people with type 2 diabetes mellitus. Diabetic foot ulcers can affect mental and physical health, but it also affects the quality of life. The purpose of this study was to determine the correlation between knowledge, family support and the behavior of diabetic mellitus patients type 2 diabetes against occurrence of diabetic foot ulcers. This research uses the analytic observation research type with cross-sectional study design with qualitative data analysis using Chi-Square test and simple random sampling method. The number of male and female respondents are 80 with aged 38-81 years who meet the entry criteria as research subjects. Based on the result of bivariate analysis with chi-square test proved the relation between BMI (body mass index) ($p = 0,02$, POR = 0,235; 95% CI 0,074-0,741), behavior ($p = 0,002$; POR = 6,943; 95% CI 2,099-22,964), family support ($p = 0.012$; POR = 4,592; 95% CI 1,451-14,529); and knowledge ($p = 0,004$; POR = 6,111; 95% CI 1,828-20,434) with diabetic foot ulcers. While between age, sex, type of work, education level, family DM history, long suffering from DM, and smoking status is not related with the occurrence of diabetic foot ulcers. From this research can be concluded that the factors that influence the occurrence of diabetic foot ulcers are BMI (body mass index), behavior, family support and knowledge.

Keywords : diabetes mellitus, diabetic foot ulcers, behavior, family support, knowledge

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) adalah gangguan kesehatan yang berupa kumpulan gejala yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula (glukosa) dalam darah. Menurut penyebabnya

penyakit ini diklasifikasikan menjadi beberapa tipe yaitu diabetes mellitus tipe 1, diabetes mellitus tipe 2, diabetes gestational, dan diabetes tipe lain.^{1,2}

Penyakit diabetes mellitus terus menerus mengalami peningkatan pada millennium ini. Secara global, diperkirakan 422 juta orang dewasa yang hidup dengan diabetes pada tahun 2014, dibandingkan dengan 108 juta pada tahun 1980. Prevalensi dan jumlah penyakit ini terus meningkat selama beberapa dekade terakhir. Terlebih lagi pada negara yang berpenghasilan rendah dan menengah, dimana mayoritas penduduknya terkena diabetes tipe 2 dengan jumlah hampir sebanyak 80%. Negara Indonesia berada di urutan ke-4 dengan prevalensi diabetes tertinggi di dunia setelah India, China, dan Amerika Serikat. Bahkan berdasarkan data WHO diperkirakan pada tahun 2030 mendatang jumlah penderita DM tipe 2 di Indonesia akan meningkat signifikan hingga 21,3 juta jiwa.³⁻⁶

Dari 35 kabupaten ataupun kota di Jawa Tengah, Kota Semarang masuk dalam 10 besar kabupaten/kota dengan jumlah kasus baru DM tipe 2 baik di rumah sakit maupun puskesmas.⁷ Namun jika dilihat dari proporsi kasus DM tipe 2 dibandingkan kasus PTM di masing-masing puskesmas, angka tertinggi berada di Puskesmas Ngesrep yang mencapai 52,15 persen.⁸

Beberapa pusat penelitian di Indonesia mendapatkan bahwa CFR (Case Fatality Rate) ulkus kaki mencapai 17-32%, sedangkan laju amputasi sebesar 15-30%. Tindakan amputasi tidak serta merta menyelesaikan masalah ini, pasalnya sebanyak 14,8% penderita meninggal dunia satu tahun pasca amputasi. Dari penelitian selama tiga tahun didapatkan bahwa adanya peningkatan mengenai kematian pasca amputasi yaitu sebesar 37%.

Rerata umur penderita hanya 23,8 bulan pasca amputasi.⁹

Selain itu terdapat juga penelitian yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara kepatuhan perawatan kaki dengan resiko ulkus kaki diabetik. Sehingga untuk mencapai keberhasilan dalam penatalaksanaan diabetes melitus, dibutuhkan kepatuhan yang cukup baik dari penderita diabetes melitus itu sendiri. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien termasuk kepatuhan dalam melaksanakan perawatan kaki yaitu pemahaman tentang instruksi, kualitas interaksi, dukungan keluarga, serta keyakinan sikap dan kepribadian klien. Dari ke empat faktor tersebut, dukungan keluarga merupakan salah satu faktor yang tidak dapat diabaikan begitu saja karena dukungan keluarga merupakan salah satu dari faktor yang memiliki kontribusi yang cukup berarti dan sebagai faktor penguat yang dapat mempengaruhi kepatuhan pasien diabetes melitus dalam menjalani perawatan kaki secara teratur setiap hari.^{10,11}

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian survei analitik dengan menggunakan desain *cross-sectional*. Analisis data menggunakan analisis kualitatif dengan menggunakan uji *Chi Square*. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan antara variable dependen dengan variable independen yaitu umur, jenis kelamin, imt, jenis pekerjaan, tingkat pendidikan, riwayat dm keluarga, lama menderita, status merokok pengetahuan, dukungan keluarga serta perilaku penderita terhadap kejadian ulkus kaki diabetes. Analisis

hubungan antara variable independen dan variable dependen dilakukan dengan uji *Chi Square*. Dalam analisa bivariat derajat kepercayaan yang digunakan adalah 95% dengan α sebesar 0,05.

Penelitian ini menggunakan beberapa kuesioner, diantaranya adalah kuesioner A yang berisi karakteristik berisi 9 pertanyaan, kuesioner B Tingkat Pengetahuan tentang Ulkus Kaki dan Pencegahan ulkus kaki berisi 10 pertanyaan, kuesioner C Perilaku Pencegahan Ulkus Kaki berisi 25 pertanyaan dan kuesioner D Dukungan Keluarga Dalam Pencegahan Ulkus Kaki terdiri dari 20 pertanyaan.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini dilakukan pada pria dan wanita pada usia kurang dari 60 tahun dan lebih dari 60 tahun di Puskesmas Ngesrep Semarang dengan sampel

sebanyak 80 responden. Dari total responden sebanyak 56,3 % berusia ≥ 60 tahun, 70,0% berjenis kelamin perempuan, 65% memiliki berat badan lebih atau obesitas, 62,5% bekerja sebagai ibu rumah tangga, 78,8% berpendidikan dasar, 61,3% tidak ada riwayat DM keluarga, 83,8% responden dengan lama menderita DM < 10 tahun, 86% tidak merokok, 78,8% responden dengan pengetahuan baik, 71,3% memiliki dukungan keluarga baik, 76,3% memiliki perilaku yang baik, 80% responden terkena kejadian ulkus kaki.

Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Ulkus Kaki Diabetes

Dari beberapa analisis analisis bivariat *chi square* dengan interval kepercayaan 95% yang telah dilakukan, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 1 .Analisis Bivariat Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kejadian Ulkus Kaki Diabetes.

No.	Variabel	<i>p value</i>	POR	CI 95%
1.	Usia			
	a. ≥ 60 Tahun	0,398	POR =	0,176-1,609
	b. <60 Tahun		0,532	
2.	Jenis Kelamin			
	a. Laki - laki	1,000	POR =	0,284-3,039
	b. Perempuan		0,292	
3.	IMT			
	a. Berat Badan Lebih	0,022	0,235	0,074-0,741
	b. Berat Badan Normal			
4.	Jenis Pekerjaan	1,859	-	-
	b. Ibu Rumah Tangga			
	c. Buruh/Petani/ Nelayan			
	d. Wiraswasta/pedagang/jasa			
	e. Pegawai Swasta			
	f. PNS/ABRI/TNI			
	g. Lainnya			
5.	Tingkat Pendidikan			

	a. Tingkat Pendidikan Dasar	0,312	1,970	0,576-6,735
	b. Tingkat Pendidikan Lanjutan			
6.	Riwayat DM Keluarga			
	a. Tidak ada	0,863	0,771	0,254-2,340
	b. Ada			
7.	Lama Menderita DM			
	a. ≥ 10 tahun	0,717	1,246	0,300-5,182
	b. <10 tahun			
8.	Merokok			
	a. Merokok	0,109	1,302	1,144-1,482
	b. Tidak Merokok			
9.	Pengetahuan			
	a. Kurang	0,04	6,111	1.828-20.434
	b. Baik			
10.	Dukungan Keluarga			
	a. Kurang Baik	0,012	4,592	1.451-14.529
	b. Baik			
11	Perilaku			
	a. Kurang	0,002	6,943	2.099-22.964
	b. Baik			

Beberapa faktor yang berhubungan dengan ulkus kaki diabetes setelah dilakukan analisis bivariat *chi square*, diantaranya adalah IMT ($p=0,022$; POR=0,235; 95% CI 0,074-0,741), tingkat pengetahuan ($p=0,04$; POR=6,111; 95% CI 1.828-20.434), tingkat dukungan keluarga ($p=0,012$; POR=4,592; 95% CI 1.451–14.529), tingkat perilaku ($p=0,002$; POR=6,943; 95% CI 2.099–22.964). Dan beberapa faktor yang tidak mempengaruhi kejadian ulkus kaki diabetes, usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, tingkat pendidikan, status merokok, lama menderita DM, riwayat DM keluarga.

PEMBAHASAN

Persentase antara responden dengan usia < 60 tahun dan responden dengan usia \geq 60 tahun sama berpotensi dan ada kejadian ulkus kaki diabetes ada pada kelompok umur \geq 60 tahun yaitu 84,4 % dan kelompok umur < 60 tahun dengan 74,3 % dengan P value $0,398 >$ dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa umur responden tidak berhubungan terhadap kejadian ulkus kaki diabetes.

Jenis kelamin laki – laki lebih sedikit ada kejadian ulkus kaki diabetes dibandingkan dengan perempuan dimana laki – laki ada kejadian ulkus kaki sebesar 79,2% dan perempuan sebesar 80,4%, jenis kelamin tidak berhubungan dengan kejadian ulkus kaki diabetes pada masyarakat hal ini juga dibuktikan nilai P value sebesar $1.000 >$ 0,05.

Pada penderita yang memiliki IMT dengan kategori lebih/obesitas (\geq 25 kg/m²) akan sering terjadi resistensi insulin. Apabila kadar insulin melebihi 10 μ U/ml, keadaan ini

menunjukkan hiperinsulinemia yang dapat menyebabkan aterosklerosis yang berdampak pada vaskulopati, sehingga terjadi gangguan sirkulasi darah sedang atau besar pada tungkai yang menyebabkan tungkai akan mudah terjadi ulkus/ganggren sebagai bentuk dari kaki diabetes.^{12,13}

Pengetahuan seseorang akan sangat mempengaruhi pola pikir seseorang dalam melakukan segala hal, demikian halnya dalam menganalisa suatu penyakit atau kejadian yang mungkin menimpa dirinya sendiri atau orang lain, pengetahuan sangat erat sekali hubungannya dengan cara seseorang dalam melihat kondisi dirinya sendiri salah satunya adalah kemungkinan terjadinya ada kejadian ulkus kaki diabetes. Berdasarkan teori yang ada diketahui bahwa pengetahuan dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif, yaitu baik, cukup dan kurang¹⁴ kejadian ulkus kaki terhadap seseorang ataupun masyarakat tidak dipengaruhi atau tidak ada hubungannya dengan DM keluarga hal ini juga dibuktikan dengan nilai P value $0,863 >$ 0,05.

Kejadian ulkus kaki pada penderita tidak dipengaruhi apakah penderita merokok atau tidak. Hal ini juga diperkuat nilai dari P value > 0,05, sehingga dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa status seseorang apakah merokok atau tidak baik yang telah melakukannya > 10 tahun ataukah < 10 tahun tidak berhubungan dengan kejadian ulkus kaki diabetes.

Pengetahuan seseorang akan sangat mempengaruhi pola pikir seseorang dalam melakukan segala hal, demikian halnya dalam

menganalisa suatu penyakit atau kejadian yang mungkin menimpa dirinya sendiri atau orang lain, pengetahuan sangat erat sekali hubungannya dengan cara seseorang dalam melihat kondisi dirinya sendiri salah satunya adalah kemungkinan terjadinya ada kejadian ulkus kaki diabetes. Berdasarkan teori yang ada diketahui bahwa pengetahuan dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif;¹⁴

Dukungan keluarga dapat diberikan dalam bentuk dukungan informatif seperti memberikan informasi tentang perawatan kaki pada pasien ulkus diabetikum, dapat memberikan dukungan emosional untuk ketenangan, dukungan penghargaan dan instrumental seperti dukungan untuk melakukan olahraga secara teratur setiap hari, mendampingi pada saat kontrol ke pelayanan kesehatan agar pasien diabetes melitus tidak merasa hidup sendirian, serta membantu perawatan kaki secara teratur untuk dapat mencegah terjadinya ulkus diabetikum dan dapat mengingatkan pasien untuk selalu menggunakan alas kaki agar tidak kontak langsung dengan lantai guna mencegah terjadinya luka.^{15,16}

Perilaku kepatuhan pasien dalam merawat kaki berpengaruh terhadap kejadian ulkus kaki diabetes, hal ini sesuai dengan konsep teori mengenai faktor resiko terjadinya ulkus kaki diabetik.¹⁷ Perilaku maladatif seperti ketidakpatuhan pasien dalam mencegah terjadinya luka, kurang menjaga kebersihan kaki, penggunaan alas kaki yang tidak sesuai merupakan salah satu

penyebab terjadinya ulkus kaki diabetik. Komponen perilaku maladatif tersebut pada penelitian ini merupakan bagian dari ketidakpatuhan pasien dalam melakukan perawatan kaki.¹⁸

KESIMPULAN

Berdasarkan karakteristik responden, rata-rata responden dalam penelitian berumur di atas 60 tahun, dengan rentang usia 38 tahun hingga 81 tahun. Jenis kelamin responden dalam penelitian ini di dominasi oleh perempuan, sehingga jenis pekerjaan sebagai ibu rumah tangga (IRT) menjadi jumlah terbanyak dan hampir seluruhnya bukan perokok. Dalam penelitian sebagian besar responden masih mengidap DM selama kurang dari 10 tahun dengan rentang waktu 1 tahun hingga 22 tahun serta beberapa responden memiliki riwayat DM dari keluarga. Untuk pendidikan terakhir, sebagian besar responden hanya memiliki riwayat pendidikan dasar dengan status tamatan SD sebagai jumlah terbanyak. Dilihat dari indeks massa tubuh (IMT), sebagian besar responden memiliki IMT dengan kategori lebih.

Variabel dalam karakteristik responden didapatkan hanya variabel IMT yang memiliki hubungan dengan kejadian ulkus kaki diabetes.

Tingkat pengetahuan berhubungan signifikan dengan kejadian ulkus kaki diabetes.

Tingkat dukungan keluarga berhubungan signifikan dengan kejadian ulkus kaki diabetes.

Tingkat perilaku berhubungan signifikan dengan kejadian ulkus kaki diabetes.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Diabetes Fact Sheet [Internet]. WHO. World Health Organization; 2016 [cited 2017 Jul 21]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>
2. Misnadiarly. Diabetes Mellitus : Gangren, Ulcer, Infeksi, Mengenali Gejala, Menanggulangi, dan Mencegah Komplikasi. Pertama. Jakarta: Pustaka Populer Obor; 2006.
3. World Health Organization. Global Report on Diabetes. Isbn [Internet]. 2016;978:88. Available from: http://www.who.int/about/licensing/%5Cnhttp://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf
4. Soegondo S, Sukardji K. Hidup Secara Mandiri dengan Diabetes Mellitus Kencing Manis Sakit Gula. Vol. 1. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2008. 1 p.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Tahun 2030 Prevalensi Diabetes Melitus Di Indonesia Mencapai 21,3 Juta Orang [Internet]. Seminar Hari Diabetes Sedunia 2009. 2009 [cited 2017 Jul 22]. Available from: <http://www.depkes.go.id/article/view/414/tahun-2030-prevalensi-diabetes-melitus-di-indonesia-mencapai-213-juta-orang.html>
6. Ika, Ristekdikti, Humas Universitas Gadjah Mada. 60 Persen Masyarakat Indonesia Tidak Sadar Mengidap Diabetes [Internet]. 2016 [cited 2017 Jul 22]. Available from: <http://www.dikti.go.id/60-persen-masyarakat-indonesia-tidak-sadar-mengidap-diabetes/>
7. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2015. Semarang; 2015.
8. Bidang P2P Dinkes Kota Semarang. Laporan Tahunan Bidang P2P DKK Semarang Tahun 2015. Semarang; 2015.
9. Setiati S, et al. Naskah Lengkap: Pertemuan Ilmiah Tahunan Ilmu Penyakit Dalam 2009 [Internet]. Pertemuan Ilmiah Tahunan Ilmu Penyakit Dalam 2009. Jakarta: Interna Publishing; 2009. Available from: <http://booktoday.ru/Pertemuan-Ilmiah-Tahunan-Ilmu-Penyakit-Dalam-2009--naskah-lengkap--or--ceditor-Siti-Setiati--et-al-/1/cfghhje>
10. Sidiq M, Chanif, Widodo S. Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus di RSUD Kota Semarang. [Semarang]: Universitas Muhammadiyah Semarang; 2014.
11. Niven N. Psikologi kesehatan: Pengantar untuk perawat dan profesional. Jakarta: EGC; 2008.
12. Waspadji S. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam: Kaki Diabetes. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2007. 1911-1914 p.
13. Hastuti RT. Faktor-Faktor Resiko Ulkus Pada Penderita Diabetes Melitus(Studi Kasus di RSUD Dr. Moewardi Surakarta). Universitas Diponegoro. Universitas

- Diponegoro; 2008.
14. Arikunto S. Manajemen Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta; 2009.
 15. Hensarling J. Development and psychometric testing of henserling's diabetes family support scale [Internet]. Texas Women's University; 2009 [cited 2017 Jul 23]. Available from: <https://search.proquest.com/docview/305140388>
 16. Haryono E. Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Diet Pada Pasien Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Godean I Sleman Yogyakarta. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta; 2009.
 17. Waluya NA. Hubungan Kepatuhan Pasien Dengan Kejadian Ulkus Diabetik Dalam Konteks Asuhan Keperawatan Pasien Diabetes Melitus di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. Universitas Indonesia; 2008.
 18. Al BALARBHGD et. Diagnosis and treatment of diabetic foot infections. Clin Infect Dis [Internet]. 2004;39(December):885–910. Available from: https://watermark.silverchair.com/39-7-885.pdf?token=AQECAHi208BE49Ooan9kKhW_Ercy7Dm3ZL_9Cf3qfKAc485ysgAAAZ0wggGZBqkqhkiG9w0BBwagggGKMII BhgIBADCCAX8GCSqGS1b3DQEHATAeBgIghkgBZQMEAS4wEQQMAOOorRx_1euPKr73FAGEQgIIBUFT8gLn_RM2uE9aW NnnnzK2pUof15KXJ8FVA1nge5B3uBL





