

Analisis Pengaruh Perawatan Kaki dan Penggunaan Alas Kaki dengan Ulkus Kaki Diabetik pada Penderita Dm

Siti Permata Sari Lubis

Program Studi Perakam dan Informasi Kesehatan, STIKes Imelda, Jl. Bilal No. 52, Medan-Indonesia

Email: sitycyan@gmail.com

ABSTRAK

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2014) menjelaskan prevalensi ulkus diabetes adalah 8,7% dan amputasi 1,3%. Berdasarkan riwayat klinis pasien Rumah Sakit Dr. Pirngadi Medan dengan ulkus kaki diabetik adalah 16,6%. Itu sebabnya penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh perawatan kaki dan penggunaan alas kaki pada kejadian ulkus diabetes pada pasien diabetes di Rumah Sakit Dr. Pirngadi Medan 2015. Penelitian ini adalah survei analitik dengan kontrol kasus yang cocok dan implementasi menggunakan kuesioner. Populasi dalam penelitian adalah semua pasien ulkus diabetik di Rumah Sakit Dr. Pirngadi Medan 2015. Sampel adalah 36 kasus dan 36 kontrol. Metode analisis data dengan analisis univariat, analisis bivariat dan analisis multivariat dengan regresi logistik berganda. Hasil penelitian menunjukkan perawatan kaki secara statistik (OR 12,799 95% CI 3,006 hingga 54,484), dan penggunaan alas kaki (OR 7,275 95% CI 1,766 hingga 29,965) berpengaruh pada kejadian ulkus kaki). Berdasarkan hasil regresi logistik ganda menunjukkan variabel perawatan kaki dominan dengan OR 1,799 (95% CI = 3,006 hingga 54,484). Berdasarkan temuan penelitian, disarankan untuk bidang Rumah Sakit Dr. Pirngadi Medan yang dapat meningkatkan layanan kesehatan, terutama untuk perawatan kaki, aktivitas fisik, dan menggunakan alas kaki yang sesuai dengan ulkus diabetes dan pasien diabetes.

Kata kunci: Bisul, Perawatan Kaki, diabetes.

ABSTRACT

The Ministry of Health Republic of Indonesia (2014) explains prevalence of diabetic ulcers was 8.7% and amputation was 1.3%. Based on clinical history Dr. Pirngadi Medan Hospital patients with diabetic foot ulcers were 16.6%. That's why this study aims to analyze the effect of foot care and using footwear on the incidence of diabetic ulcers at patients of diabetes in Dr. Pirngadi Medan Hospital 2015. This Research was an analytic survey with matched case-control and implementation using a questionnaire. Population in research was all patients of diabetic ulcers in Dr. Pirngadi Medan Hospital 2015. The sample was 36 cases and 36 controls. Methods of data analysis with univariate analysis, bivariate analysis and multivariate analysis with multiple logistic regressions. The results of the study showed statistically foot care (OR 12.799 95% CI 3.006 to 54.484), and using footwear (OR 7.275 95% CI 1.766 to 29.965) effect on the incidence of events foot ulcers). Based on the results of multiple Logistic regression showed variable which was dominant foot care with OR 1.799 (95% CI = 3.006 to 54.484). Based on the findings of research, it is advisable for Dr. Pirngadi Medan Hospital field that can improve health services, especially for foot care, physical activity, and using footwear with appropriate of diabetic ulcers and patients of diabetes.

Keywords: Ulcers, Foot Care, diabetes.

1. Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit kronis yang akan di derita seumur hidup sehingga progresifitas penyakit akan terus berjalan, pada suatu saat dapat menimbulkan komplikasi. DM biasanya berjalan lambat dengan gejala-gejala yang ringan

sampai berat, bahkan dapat menyebabkan kematian akibat baik komplikasi akut maupun kronis. Berdasarkan penelitian epidemiologis, seiring dengan perubahan pola hidup didapatkan bahwa prevalensi DM meningkat terutama di kota besar, jika tidak ditangani dengan baik tentu saja angka kejadian komplikasi kronik DM juga akan meningkat, termasuk komplikasi kaki diabetik (Setiati dkk, 2014).

Salah satu komplikasi DM yang sering dijumpai adalah terjadinya ulkus pada kaki atau sering disebut sebagai kaki diabetik. Ulkus adalah luka terbuka pada permukaan kulit atau selaput lender dan ulkus adalah kematian jaringan yang luas dan disertai invasi kuman saprofit. Manifestasi gangguan kaki pada penderita DM antara lain ulkus yang terkadang tidak disadari oleh penderita sehingga menimbulkan infeksi, gangren dan artropati Charcot. Kejadian ulkus kaki diabetik mencapai sekitar 15% dari seluruh penderita DM. Catatan yang menyebutkan bahwa dalam perjalanan penyakit sekitar 14-24% di antara penderita ulkus kaki diabetik tersebut memerlukan tindakan amputasi. Penyebab utama amputasi anggota gerak bawah 85% di sumbangkan oleh karena ulkus kaki diabetik, atau 10 lebih banyak dibandingkan seseorang tanpa ulkus kaki diabetik (Sukatemin, 2013).

Berdasarkan (Kemenkes RI, 2014), di RSUP dr. Cipto Mangunkusumo, masalah ulkus kaki diabetik masih merupakan masalah besar. Sebagian besar perawatan penyandang DM selalu menyangkut ulkus kaki diabetik. Angka ulkus kaki diabetik dan amputasi masing-masing sebesar 8,7% dan 1,3%. Nasib para penyandang DM pasca amputasi masih sangat buruk. Sebanyak 14,3% akan meninggal dalam setahun pasca amputasi dan sebanyak 37% akan meninggal 3 tahun pasca amputasi (Setiati dkk, 2014).

Perawatan kaki yang teratur akan mencegah atau mengurangi terjadinya komplikasi kronik pada kaki. (Purwanti, 2013) menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna perawatan kaki yang tidak rutin dengan kejadian ulkus, yaitu perawatan kaki tidak rutin penderita DM memiliki kemungkinan 12,963 kali terjadi ulkus kaki diabetik dibandingkan dengan penderita DM yang melakukan perawatan kaki rutin. Penelitian lain menyebutkan bahwa perawatan kaki yang buruk merupakan faktor risiko terjadinya ulkus kaki diabetik dimana perawatan kaki yang buruk mempunyai risiko terjadi ulkus kaki diabetik 7,2 kali dibandingkan dengan perawatan kaki yang baik (Hastuti, 2008).

Diabetes tidak boleh berjalan tanpa alas kaki. Penggunaan alas kaki dapat membantu pasien DM dalam mencegah terjadinya ulkus kaki diabetik. Penggunaan alas kaki yang buruk mempunyai risiko terjadi ulkus kaki diabetik sebesar 7,7 kali dibandingkan dengan penggunaan alas kaki yang baik (Hastuti, 2008). (Kibachio, 2013) dalam penelitiannya menyatakan orang yang menggunakan alas kaki yang baik merupakan faktor risiko dengan nilai $p=0,077$.

Survey pendahuluan dilakukan di 2 Rumah Sakit Kota Medan. Pertama dilakukan pada Rumah Sakit Haji Medan dimana jumlah penderita ulkus kaki diabetik sebesar 4,41% dari penderita DM pada tahun 2014. Kedua adalah Rumah Sakit Umum Dr. Pirngadi di Kota Medan, bahwa penderita ulkus kaki diabetik sebesar 16,6% dari penderita DM pada tahun 2014. Berdasarkan data survey yang diperoleh dari rekam medik masing-masing Rumah Sakit peneliti tertarik untuk meneliti di Rumah Sakit Umum Dr. Pirngadi Medan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas dapat diketahui bahwa permasalahan dalam penelitian ini adalah belum diketahuinya pengaruh Perawatan kaki dan pemakaian alas kaki dengan kejadian ulkus kaki diabetik pada penderita DM di RSUD Dr. Pirngadi Medan Tahun 2015.

Dalam penelitian ini bertujuan untuk:

- Menganalisis pengaruh perawatan kaki dengan kejadian ulkus kaki diabetik pada penderita DM di RSUD Dr. Pirngadi Medan Tahun 2015.
- Menganalisis pengaruh penggunaan alas kaki dengan kejadian ulkus kaki diabetik pada penderita DM di RSUD Dr. Pirngadi Medan Tahun 2015.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian bersifat observasional dengan rancangan studi kasus kontrol dengan *matching*. Sampel diambil berdasarkan rumus penelitian kasus kontrol pada sampel dengan *matching* dengan menggunakan OR pada perawatan kaki sebesar 3,97 sehingga jumlah sampel yang diperoleh adalah 36 pada kelompok kasus dan 36 pada kelompok kontrol dengan perbandingan 1:1 (Schlesselman, 1982). Analisis data dilakukan menggunakan analisis univariat, analisis bivariat, dan analisis multivariat dengan uji Regresi Logistik Berganda.

3. Hasil dan Pembahasan

Analisis Univariat

Berdasarkan tabel analisis univariat dibawah terlihat bahwa proporsi kelompok umur responden penelitian untuk kasus dan kontrol tidak jauh berbeda karena sudah dilakukan *matching* yaitu kasus umur 55-59 tahun sebanyak 10 orang (27,8%) dan kontrol sebanyak 10 orang (27,8%). Proporsi pada jenis kelamin pada kelompok kasus dan kontrol menunjukkan bahwa responden yang paling banyak berdasarkan status jenis kelamin laki-laki sebesar 21 responden (58,3%), sedangkan pada jenis kelamin perempuan berjumlah 15 orang (41,7%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur di RSUD Dr. Pirngadi Medan Tahun 2015

Variabel	Status Responden			
	kasus	%	kontrol	%
Umur				
40-44	3	8,3	3	8,3
45-49	5	13,9	5	13,9
50-54	7	19,4	7	19,4
55-59	10	27,8	10	27,8
60-64	2	5,6	2	5,6
65-69	4	11,1	4	11,1
70-74	1	2,8	1	2,8
>75	4	11,1	4	11,1
Jenis Kelamin				
Laki-Laki	21	58,3	21	58,3
Perempuan	15	41,7	15	41,7
Total	36	100	36	100

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Perawatan Kaki

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada pasien tentang perawatan kaki dengan 8 pertanyaan. Jumlah pasien yang menjawab tidak pernah yang terbanyak adalah pada pertanyaan nomor 8 dan 4 yaitu sebesar 44,4% dan 33,3% pada kelompok kasus dan pada kelompok kontrol adalah pertanyaan nomor 4 yaitu sebesar 30,6%.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Perawatan Kaki Kejadian Ulkus Kaki Diabetik pada Penderita DM di RSUD Dr. Pirngadi Medan

No.	Aktivitas	Jumlah Jawaban Tidak Pernah			
		Kasus		kontrol	
		n	%	n	%
1.	Bapak/Ibu/Saudara setiap hari memeriksa kaki terhadap adanya luka, lecet, kemerahan, atau bengkak secara mandiri atau dibantu orang lain	5	13,8	6	16,7
2.	Bapak/Ibu/Saudara mencuci kaki setiap hari dengan air hangat	1	2,8	2	5,5
3.	Bapak/Ibu/Saudara yang telah dicuci dikeringkan dengan handuk lembut, khususnya diantara jari kaki	4	11,1	3	8,3
4.	Kaki Bapak/Ibu/Saudara bagian atas dan bawah diberi pelembab atau lotion	12	33,3	11	30,6
5.	Kuku jari kaki yang panjang dipotong mengikuti bentuk kuku (tidak lurus)	1	2,8	0	0
6.	Bapak/Ibu/Saudara mempertahankan aliran darah pada kaki dengan tidak menyilangkan kaki ketika duduk	4	11,1	4	11,1
7.	Bapak/Ibu/Saudara menggerakkan sendi kaki keatas kebawah selama 5 menit, dilakukan 2-3 kali sehari	6	16,7	6	16,7
8.	Bapak/Ibu/Saudara memeriksa kaki atau kakinya diperiksa oleh dokter atau perawat setiap kunjungan berobat	16	44,4	0	0

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pada distribusi frekuensi perawatan kaki pada penderita ulkus kaki diabetik berjumlah 28 pasien (77,8%), sedangkan yang rutin dalam perawatan kaki adalah 8 orang (41,7%). Pada kontrol berjumlah 12 pasien (33,3%) yang tidak rutin dalam perawatan kaki, sedangkan yang rutin dalam perawatan kaki adalah 24 (66,7%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Perawatan Kaki di RSUD Dr. Pirngadi Medan

Faktor Risiko	Kejadian Ulkus Kaki Diabetik Pada Penderita DM			
	Kasus	%	Kontrol	%
Perawatan kaki				
Tidak rutin	28	77,8	12	33,3
Rutin	8	22,2	24	66,7
Total	36	100	36	100

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada pasien tentang penggunaan alas kaki yang tepat dengan 8 pertanyaan seperti pada tabel 4.8. Hasil tersebut menunjukkan pertanyaan nomor 8 dan 7 memiliki nilai frekuensi tertinggi dengan jawaban tidak pernah yaitu 58,3% dan 61,1% pada kelompok kasus sedangkan pada

kelompok kontrol yang tertinggi adalah pada pertanyaan nomor 6 dan 7 yaitu sebesar 27,8%.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pemakaian Alas Kaki Kejadian Ulkus kaki Diabetik pada Penderita DM di RSUD Dr. Pirngadi Medan

No	Aktivitas	Jumlah Jawaban Tidak Pernah			
		Kasus		kontrol	
		n	%	n	%
1.	Setiap berjalan Bapak/Ibu/Saudara menggunakan alas kaki	1	2,8	0	0
2.	Bapak/Ibu/Saudara menggunakan alas kaki yang nyaman dan masih dapat menggerakkan ujung jari kaki	3	8,3	0	0
3.	Bapak/Ibu/Saudara memakai sepatu atau sandal yang jari kakinya tertutup	6	16,6	2	5,6
4.	Bapak/Ibu/Saudara memakai sepatu yang pas (sesuai ukuran)	5	13,9	1	2,8
5.	Bapak/Ibu/Saudara sebelum memakai sepatu membersihkan bagian dalamnya terhadap benda-benda asing seperti kerikil atau benda kecil lainnya	5	13,9	2	5,6
6.	Bapak/Ibu/Saudara memakai kaus kaki atau stoking sebelum memakai sepatu	19	52,8	10	27,8
7.	Bapak/Ibu/Saudara membersihkan atau mengganti kaus kaki setiap hari	21	58,3	10	27,8
8.	Bapak/Ibu/Saudara mengganti atau melepas kaos kaki atau sepatu jika basah	22	61,1	8	22,2

Distribusi analisis pada pasien yang tidak tepat dalam pemakaian alas kaki pada penderita ulkus kaki diabetik berjumlah 21 pasien (58,3%) sedangkan pemakaian alas kaki yang tepat berjumlah 15 pasien (41,7%). Pada kontrol yang memakai alas kaki yang tidak tepat berjumlah 12 pasien (33,3%) sedangkan yang memakai alas kaki yang tepat berjumlah 24 pasien (66,7%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pemakaian Alas Kaki di RSUD Dr. Pirngadi Medan

Faktor Risisko	Kejadian Ulkus Kaki Diabetik Pada Penderita DM			
	Kasus	%	Kontrol	%
Pemakaian alas kaki				
Tidak tepat	21	58,3	12	33,3
Tepat	15	41,7	24	66,7
Total	36	100	36	100

Analisis Bivariat

Setelah melakukan wawancara dengan responden dan menguji hasil wawancara tersebut dengan uji statistik *chi-square* maka hubungan antar variabel dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Hubungan Perawatan kaki dan Pemakaian alas kaki dengan Kejadian Ulkus Kaki Diabetik Pada Penderita DM

Faktor Risiko	KejadianUlkus				Nilai p	OR (95% CI)
	Kasus	%	Kontrol	%		
Perawatan kaki					<0,001	7,000 (2,455-19,957)
Tidak Rutin	28	77,8	12	33,3		
Rutin	8	22,2	24	66,7		
Pemakaian Alas kaki					0,033	2,800 (1,073-7,304)
Tidak Tepat	21	58,3	12	33,3		
Tepat	15	41,7	24	66,7		

Berdasarkan hasil analisis pengaruh perawatan kaki dengan kejadian ulkus kaki diabetikum pada penderita DM, dengan uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,000 < 0,05$ artinya ada pengaruh variabel perawatan kaki dengan kejadian ulkus kaki diabetik pada penderita DM, dengan nilai $OR = 7,000$ menunjukkan bahwa orang yang menderita ulkus kaki diabetik kemungkinan melakukan perawatan kaki yang tidak rutin itu 7,0 kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang tidak menderita ulkus kaki diabetik.

Berdasarkan hasil analisis pengaruh pemakaian alas kaki dengan kejadian ulkus kaki diabetik pada penderita DM, dengan uji statistik *chi-square* diperoleh nilai $p = 0,033 < 0,05$ artinya ada pengaruh pemakaian alas kaki dengan kejadian ulkus kaki diabetikum pada penderita DM, dimana nilai $OR = 2,80$ yang berarti orang yang menderita ulkus kaki diabetik kemungkinan melakukan pemakaian alas kaki yang tidak tepat itu 2,80 kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang tidak menderita ulkus kaki diabetik.

Analisis Multivariat

Berdasarkan hasil uji *chi-square* ke empat variabel yaitu perawatan kaki dan penggunaan alas kaki memiliki nilai $p \text{ value} < 0,25$ sehingga ke tujuh variabel dapat dilanjutkan ke analisis multivariat. Analisis multivariat merupakan analisis untuk mengetahui pengaruh variabel independen yaitu perawatan kaki dan penggunaan alas kaki dengan variabel terikat kejadian ulkus kaki diabetik, serta mengetahui variabel yang paling dominan berpengaruh.

Dari uji multivariat dengan menggunakan *regresi logistik ganda* dengan metode *enter* diperoleh bahwa variabel independen yaitu perawatan kaki dan penggunaan alas kaki berpengaruh terhadap kejadian ulkus kaki diabetik pada penderita DM, seperti pada tabel 7 berikut:

Tabel 7. Pengaruh Perawatan Kaki dan Penggunaan Alas Kaki dengan Kejadian Ulkus Kaki Diabetik Pada Penderita DM

Variabel	B	P Value	Exp(B)	95% CI	
				Lower	Upper
Perawatan kaki	2,549	0,001	12,799	3,006	54,484
Pemakaian alas kaki	1,984	0,006	7,275	1,766	29,965
Constant	-4,330	0,000	0,013		

Berdasarkan hasil regresi logistik berganda tersebut juga menunjukkan bahwa variabel yang paling dominan mempengaruhi kejadian ulkus kaki diabetik pada penderita DM di RSUD Dr. Pirngadi Medan adalah Medan adalah variabel perawatan kaki dengan nilai $OR 12,799$ ($95\% CI = 3,006-54,484$), artinya orang yang menderita ulkus kaki

diabetik kemungkinan melakukan perawatan kaki yang tidak rutin 12,799 kali lebih besar jika dibandingkan dengan orang yang tidak menderita ulkus kaki diabetik. Hal ini menunjukkan variabel tersebut memiliki pengaruh yang paling signifikan terhadap kejadian ulkus kaki diabetik pada penderita DM di RSUD Dr. Pirngadi Medan.

4. Kesimpulan

1. Ada Pengaruh perawatan kaki dengan kejadian ulkus kaki diabetik pada penderita DM di RSUD DR. Pirngadi Medan.
2. Ada Pengaruh penggunaan alas kaki dengan kejadian ulkus kaki diabetik pada penderita DM di RSUD DR. Pirngadi Medan

5. Daftar Pustaka

- Hastuti, T. R., 2008, *Tesis: Faktor- Faktor Risiko Ulkus Diabetika pada Penderita Diabetes Melitus*, Magister Epidemiologi Pasca Sarjana, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Kemenkes RI., 2014, *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2013*, Kemenkes RI, Jakarta.
- Purwanti, S.O., 2013, *Tesis: Analisis Faktor-Faktor Risiko Terjadi Ulkus Kaki pada Pasien Diabetes Melitus Di RSUD DR. Moewardi*, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Depok.
- RSUD Dr. Pirngadi., 2015, *Rekam Medik RSUD Dr. Pirngadi Medan 2014-2015*, Medan.
- RSU Haji Medan, 2015, *Rekam Medik RSU Haji Medan 2014-2015*, Medan.
- Schlessman, J.J., 1982, *Case-Control Studies*, Oxporrd University Press, New York.
- Seibel, J.A., 2009, *Diabetes Foot Care*, akses online pada tanggal 25 Maret 2015, URL: <http://www.diabetes.webmd.com>.
- Setiati S., Alwi I., Sudoyo W.A., Simadibrata M., Setiyohadi B., dan Syam F.A., [ed], 2014, *Ilmu Penyakit Dalam*, Jilid II Edisi VI, Interna Publishing, Jakarta.
- Sukatemin, 2013, *Kejadian Ulkus Diabetik Kajian Hubungan HbA1C, Hiperglikemia, Dislipidemia dan Status Vaskuler (berdasarkan Pemeriksaan Ankle Brachial Index/ABI)*, Naskah Publikasi Pasca Sarjana Keperawatan UMY, Yogyakarta.