

## **Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Perawatan Kaki Dengan Kejadian Ulkus Kaki Pada Diabetisi Tipe 2**

Mia Mukti Rahayu<sup>1</sup>, Denny Anggoro Prakoso<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY

<sup>2</sup> Dosen Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY

### **INTISARI**

DM tipe 2 merupakan penyakit diabetes yang sering menimbulkan komplikasi. Komplikasi kronis yang sering terjadi adalah ulkus diabetikum. Ulkus diabetikum dapat menyebabkan amputasi kaki jika terjadi infeksi yang serius. Deteksi dan penanganan dini harus dilakukan sebelum timbulnya luka. Pengetahuan perawatan kaki penting bagi pasien DM tipe 2. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan pengetahuan perawatan kaki dengan kejadian ulkus kaki pada diabetisi tipe 2.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Analisis data menggunakan uji *Chi Square*. Populasi penelitian adalah semua pasien DM tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Menggunakan teknik *konsekutif sampling* dengan kriteria inklusi menyetujui *inform consent*, pasien DM tipe 2 yang kontrol di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta, sedangkan kriteria eksklusinya antara lain ialah pasien DM tipe 2 dengan komplikasi berat. Instrumen penelitian ini ialah dengan menggunakan kuesioner.

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pengetahuan perawatan kaki responden ialah 61,8% (kategori cukup). Faktor-faktor demografi kejadian ulkus kaki pada diabetisi antara lain ialah, umur 50-60 tahun (56,4%), perempuan (52,7%), pendidikan SD (30,9%), penghasilan kurang dari Rp. 600.000,00 (56,4%), menderita DM kurang dari 5 tahun (60,0%). Hasil analisis *Chi Square* diperoleh nilai *p value* sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ).

Kesimpulan penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara pengetahuan perawatan kaki dengan kejadian ulkus kaki pada diabetisi tipe 2. Hasil penelitian menunjukkan korelasi yang negatif, dimana semakin tinggi pengetahuan mengenai perawatan kaki maka kejadian ulkus kaki semakin rendah

**Kata kunci: pengetahuan, ulkus kaki, perawatan, diabetisi**

## **The Relationship Between Foot Care Knowledge with The Incidence of Foot Injury in Type 2 Diabetician**

Mia Mukhti Rahayu<sup>1</sup>, Denny Anggoro Prakoso<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Student of Faculty Medicine and Health of Muhammadiyah Yogyakarta University

<sup>2</sup>Lecturer of Faculty Medicine and Health of Muhammadiyah Yogyakarta University

### **ABSTRACT**

Type 2 diabetes mellitus (DM) was a disease that caused many complications. One of the chronic complication was diabetic foot ulcer. Diabetic foot ulcer occurs in some of patients with diabetes and precedes leg amputation due to serious infection. Early detection and treatment must be given before the scar developed. Foot care education was important for the patient with diabetes mellitus. The aim of this research was to know the relation between foot care knowledge with the incidence of diabetic foot ulcer in type 2 diabetician.

The method of this research was analytical-observational with cross sectional approach. The data was analyzed with chi square. The research population was all patient with type 2 DM PKU Muhammadiyah Hospital, Yogyakarta. The sample was collected with consecutive sampling technique. The inclusion criteria was accept informed consent, type 2 DM in PKU Muhammadiyah Hospital Yogyakarta, while the exclusion criteria was type 2 DM with severe complication. The Instrument that used in this research was questionnaire.

The result of this research showed that the level of foot care knowledge was sufficient (61,8%). Demographic factor of diabetic foot ulcer in type 2 diabetician were 50-60 year (56,4%), women (52,7%), elementary graduated (30,9%), the income was less than Rp. 600.000,00 (56,4%), have suffered with DM less than 5 year (60%). The *chi square* analytic result showed that the *p value* was 0,000 ( $p < 0,05$ ).

The conclusion of this research was there is a relation between foot care knowledge with the incidence of foot injury in type 2 diabetician. This study showed that there was a negative correlation between foot care knowledge with the incidence of foot injury in type 2 diabetician, so the higher knowledge of foot care will reduced the incidence of foot injury in type 2 diabetician.

**Keyword: knowledge, foot ulcer, care, diabetic**

## **Pendahuluan**

Prevalensi DM di seluruh dunia sangat bervariasi. Jumlah penderita diabetes di seluruh dunia saat ini diperkirakan menjadi sekitar 190 juta. Pada tahun 2025, jumlah ini meningkat menjadi lebih dari 330 juta, dengan mayoritas kasus menjadi diabetes tipe 2. Diabetes tipe 2 merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat utama di negara berkembang dan negara maju di wilayah Asia Pasifik. Berdasarkan data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2010, pasien diabetes mellitus tipe 2 di Indonesia naik dari 8,4 juta pada 2000 menjadi 21,3 juta tahun 2010. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (RIKESDAS, 2007) prevalensi diabetes mellitus di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) mencapai 1,1 % yang terdiagnosa oleh tenaga kesehatan dan 1,6 % terdiagnosa dengan gejala asma dan jantung atau DM ditetapkan pernah didiagnosis menderita penyakit.

Pada penderita diabetes khususnya diabetes tipe 2 sering terjadi komplikasi, komplikasi yang paling sering diantaranya komplikasi kronis pada luka di kaki sebagai hal menakutkan bagi penyandang diabetes (diabetisi), sehingga komplikasi kaki diabetik ini harus diwaspadai. Pasalnya, bagi diabetisi dengan kadar gula darah yang tidak terkontrol, menjadikan luka kaki sangat sulit sembuh. Jika tidak diatasi sedari dini, luka itu akan menjadi infeksi serius, sehingga kaki harus diamputasi, atau nyawa diabetisi terenggut (Pdpersi, 2011).

Pakar diabetes Em Yunir (2010), menyatakan, deteksi dini kelainan kaki diabetik harus

dilakukan sebelum luka muncul. Sebab, luka yang awalnya kecil, jika tidak segera ditangani akan menimbulkan infeksi yang cepat menyebar. Masyarakat perlu menyadari bahwa kadar gula dalam darah yang tinggi merupakan makanan bagi kuman untuk berkembang biak dan mengakibatkan infeksi bertambah buruk. Infeksi yang tidak segera ditangani dapat menyebabkan gangren. Pada gangren, kulit dan jaringan di sekitar luka akan mati (nekrotik) dan mengalami pembusukan, sehingga daerah di sekitar luka berwarna kehitaman dan menimbulkan bau. Untuk mencegah agar gangren tidak meluas, dokter harus mengambil tindakan untuk membuang jaringan yang mati. Tindakan itu dilakukan melalui perawatan dan pembersihan setiap hari atau terpaksa melakukan operasi dengan memotong bagian dari kaki yang terinfeksi (Em Yunir, 2011). Untuk itu diperlukan pengetahuan pasien tentang perawatan diabetes mellitus. Hal ini sangat penting karena tidak hanya untuk memahami penyakit tersebut tetapi pasien dapat menentukan langkah-langkah yang perlu diambil dalam rangka mengurangi beratnya penyakit (Maulana, 2008).

## **Metodologi Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*, dimana variabel bebas (faktor resiko) dan variabel tergantung (efek) dinilai secara simultan pada suatu saat, jadi tidak ada *follow up*. Penelitian ini dilaksanakan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta yakni dari bulan Mei sampai Juli 2013.

Pengambilan sampel menggunakan teknik *consecutif sampling*. Teknik *consecutif sampling* adalah setiap pasien yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam sampel penelitian sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah sampel yang diperlukan terpenuhi.

Sampel yang diikutsertakan dalam penelitian haruslah yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yaitu kriteria inklusi adalah Menyetujui *inform consent*, penyandang DM tipe 2 yang kontrol di Poli RS PKU Muhammadiyah. Kriteria eksklusi adalah penyandang DM tipe 2 yang mengalami komplikasi berat.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah data rekam medik dari pasien yang didiagnosis diabetes melitus tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dan kuesioner pengetahuan perawatan kaki.

Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan di Rawat Inap RS PKU Muhammadiyah dilanjutkan dengan melihat rekam medis yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi kemudian sampel bersedia memenuhi *informed consent*, melakukan wawancara menggunakan kuesioner, kemudian analisis data dengan menggunakan bantuan perangkat lunak pada program SPSS *for windows release* versi 15,0, uji statistik *Chi Square* yaitu uji yang mengenai perbedaan frekuensi yang diobservasi dengan frekuensi yang diharapkan.

## Hasil Penelitian

Hasil pengamatan yang dilakukan yaitu dengan mencatat dari rekam medis dan wawancara menggunakan kusioner di peroleh karakteristik responden yang meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, penghasilan dan lama menderita DM. Dapat dilihat dari Tabel 1 berikut:

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik pada Pasien DM Tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta**

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
<b>Umur</b>		
50-60 tahun	31	56,4
> 60 tahun	24	43,6
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	26	47,3
Perempuan	29	52,7
<b>Pendidikan</b>		
Tidak Sekolah	2	3,6
SD	17	30,9
SMP	12	21,8
SMA	14	25,5
SMK	5	9,1
Perguruan Tinggi	5	9,1
<b>Penghasilan</b>		
< Rp. 600.000,-	24	43,6
> Rp. 600.000,-	31	56,4
<b>Lama Menderita DM</b>		
< 5 tahun	33	60,0
5 – 10 tahun	15	27,3
> 10 tahun	7	12,7
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

Sumber: Data primer diolah 2013

Berdasarkan Tabel 2 diketahui karakteristik responden berdasarkan umur menunjukkan paling banyak

responden berumur 50-60 tahun, yaitu sebanyak 31 orang (56,4%). Berdasarkan jenis kelamin, diketahui sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan, sebanyak 29 orang (52,7%).

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan menunjukkan paling banyak responden berpendidikan SD, yaitu sebanyak 17 orang (30,9%). Menurut penghasilan menunjukkan sebagian besar responden yang berpenghasilan > Rp.6.00.000,-, yaitu sebanyak 31 orang (56,4%). Dilihat dari karakteristik lama menderita DM, menunjukkan sebagian besar responden menderita DM < 5 tahun sebanyak 33 orang (60%).

**Tabel 2. Pengetahuan Perawatan Kaki pada Pasien DM Tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta**

Pengetahuan Perawatan Kaki	Frekuensi	Persentase
Baik	8	14,5
Cukup	34	61,8
Kurang Baik	10	18,2
Tidak Baik	3	5,5
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

Sumber: Data primer diolah, 2013

Berdasarkan Tabel 2, diketahui sebagian besar responden mempunyai pengetahuan perawatan kaki kategori cukup sebanyak 34 orang (61,8%).

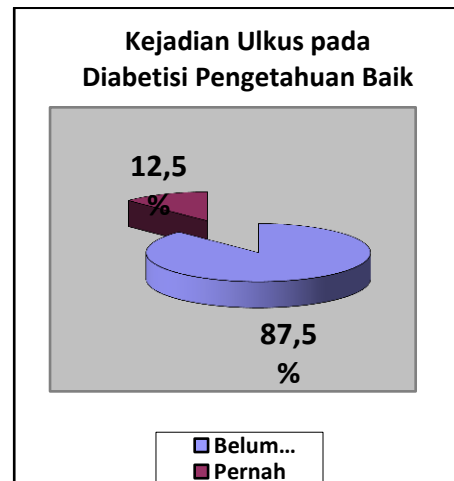
**Tabel 3. Kejadian Ulkus Kaki pada Pasien DM Tipe 2 di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta**

Kejadian Ulkus Kaki	Frekuensi	Persentase
Belum Pernah	43	78,2
Pernah	12	21,8
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

Sumber: Data primer diolah 2013

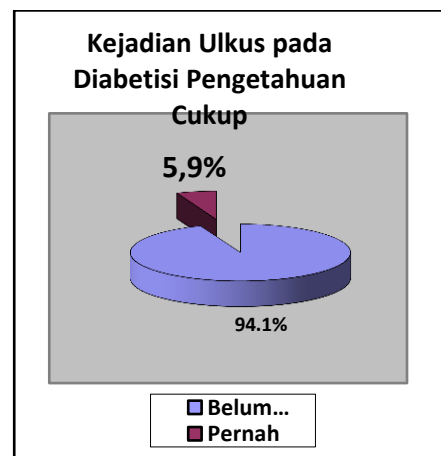
Berdasarkan Tabel 3, diketahui sebagian besar responden belum pernah mengalami kejadian ulkus kaki, yaitu sebanyak 43 orang (78,2%).

#### a. Pengetahuan Baik



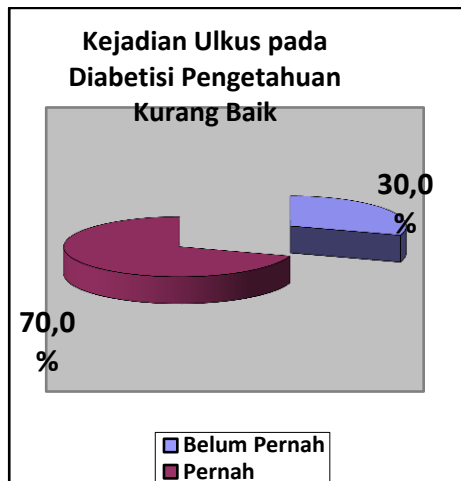
**Gambar 3. Kejadian Ulkus Kaki pada Responden Pengetahuan Baik**

#### b. Pengetahuan Cukup



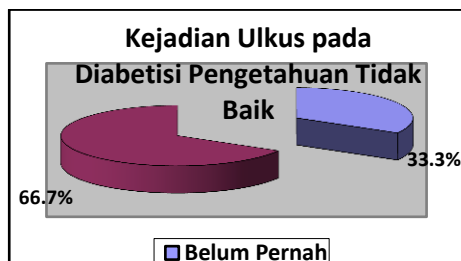
**Gambar 4. Kejadian Ulkus Kaki pada Responden Pengetahuan Cukup**

**c. Pengetahuan Kurang Baik**



Gambar 5. Kejadian Ulkus Kaki pada Responden Pengetahuan Kurang Baik

**d. Pengetahuan Tidak Baik**



Gambar 6. Kejadian Ulkus Kaki pada Responden Pengetahuan Tidak Baik

**Tabel 4. Hubungan Pengetahuan Perawatan Kaki dengan Kejadian Ulkus Kaki**

Pengetahuan Perawatan Kaki	Kejadian Ulkus Kaki				Total	%
	Belum Pernah		Pernah			
	f	%	f	%		
Baik	7	87,5	1	12,5	8	100,0
Cukup	32	94,1	2	5,9	34	100,0
Kurang Baik	3	30,0	7	70,0	10	100,0
Tidak Baik	1	33,3	2	66,7	3	100,0
	43	78,2	12	21,8	55	100,0

Sumber: Data primer diolah 2013

Berdasarkan Tabel 4, diketahui responden yang mempunyai pengetahuan baik, sebagian besar

belum pernah mengalami kejadian ulkus diabetik sebanyak 7 orang (87,5%). Responden yang memiliki pengetahuan cukup, sebagian besar belum pernah mengalami kejadian ulkus diabetik sebanyak 32 orang (94,1%). Responden yang mempunyai pengetahuan kurang baik sebagian besar pernah mengalami ulkus diabetik sebanyak 7 orang (70%) dan responden yang mempunyai pengetahuan tidak baik sebagian besar pernah mengalami ulkus diabetik sebanyak 2 orang (66,7%).

Berdasarkan hasil analisis dengan *Chi Square* diperoleh nilai  $\chi^2$  sebesar 22,616 dengan *p value* sebesar 0,000. Oleh karena nilai *p value* sebesar 0,000 kurang dari 0,05 ( $p < 0,05$ ), maka hipotesis diterima. Artinya ada hubungan signifikan antara pengetahuan perawatan kaki dengan kejadian ulkus kaki pada diabetisi tipe 2.

**Tabel 5. Koefisien Kontingensi Hubungan Pengetahuan Perawatan Kaki dengan Kejadian Ulkus Kaki**

Hubungan	Koefisien kontingensi
Hubungan Pengetahuan Perawatan Kaki dengan Kejadian Ulkus Diabetik	0,540

Sumber: Data primer diolah 2013

Hasil analisis pada Tabel 5, diketahui nilai koefisien kontingensi sebesar 0,540. Berdasarkan interpretasi koefisien korelasi menunjukkan keeratan hubungan pengetahuan dengan kejadian ulkus kaki dalam kategori sedang berada pada interval skor 0,40-0,599. Dapat diartikan semakin baik pengetahuan maka semakin baik ulkus kaki atau

semakin rendah kejadian ulkus kaki. Hal ini berarti hipotesis penelitian yang berbunyi semakin tinggi pengetahuan perawatan kaki semakin rendah kejadian ulkus kaki pada DM tipe 2, dapat diterima.

### **Diskusi**

Berdasarkan tabel 2, diketahui karakteristik responden berdasarkan umur menunjukkan paling banyak responden berumur 50 - 60 tahun (56,4%). Usia ini termasuk dalam kategori usia dewasa akhir. Pada usia ini berbagai fungsi organ tubuh semakin mengalami penurunan sehingga rentan mengalami berbagai macam penyakit termasuk diabetes melitus. Didukung pendapat dari Smeltzer & Bare (2002) menyebutkan umumnya penderita DM tipe 2 mengalami perubahan fisiologi yang secara drastis, DM tipe 2 sering muncul setelah usia 30 tahun ke atas.

Dilihat dari jenis kelamin, diketahui sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (52,7%). Hasil ini menunjukkan bahwa penyandang DM pada populasi penelitian ini adalah perempuan. Secara klinis baik laki-laki maupun perempuan mempunyai potensi yang sama menderita DM. Semua bergantung pada gaya hidup yang dijalani oleh masing-masing individu. Sesuai dengan pendapat dari Smeltzer & Bare (2002) menyebutkan gaya hidup yang kurang baik dan stres merupakan faktor yang menyebabkan DM.

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan menunjukkan paling banyak responden berpendidikan SD (30,9%). Tingkat pendidikan

seseorang berkaitan dengan kesadaran akan pentingnya kesehatan. Semakin tinggi tingkat pendidikan individu akan mempunyai kesadaran akan kesehatan yang semakin baik (Notoatmodjo, 2003). Responden penelitian ini yang kebanyakan berpendidikan SD menderita DM karena kurangnya kesadaran untuk berperilaku hidup sehat sehingga mengalami DM. Didukung dengan penelitian dari Charlene C. *et al.*, (2011) disebutkan bahwa perawatan diri sangat berkaitan dengan edukasi dokter mengenai perawatan diri serta tingkat pendidikan pasien DM sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh.

Dilihat dari penghasilan menunjukkan sebagian besar responden yang berpenghasilan > Rp. 600.000 (56,4%). Penghasilan seseorang berkaitan dengan keadaan sosial ekonomi. Orang dengan status sosial ekonomi baik akan mempunyai kemampuan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya termasuk pemenuhan kebutuhan akan kesehatan. Didukung pendapat Notoatmodjo (2003) jika seseorang memiliki penghasilan yang cukup besar maka, dia mampu menyediakan fasilitas yang lebih baik. Disisi lain status sosial ekonomi baik juga meningkatkan potensi mempunyai gaya hidup yang kurang baik yang dapat menyebabkan DM.

Dilihat dari karakteristik lama menderita DM, menunjukkan sebagian besar responden menderita DM < 5 tahun (60%). Lama menderita < 5 tahun menunjukkan bahwa responden sudah cukup lama menderita DM. Lamanya waktu

menderita DM berkaitan dengan kemampuan merawat diri atas sakit DM yang dideritanya. Namun apabila diabetisi tidak mampu melakukan perawatan penyakit diabetesnya dengan baik, maka semakin lama riwayat menderita DM akan meningkatkan risiko terjadinya komplikasi penyakit. Sesuai dengan depresi (2011) menyebutkan penderita diabetes khususnya diabetes tipe 2 sering terjadi komplikasi saat kadar gula darah yang tidak terkendali.

Hasil analisis diketahui tingkat pengetahuan tentang perawatan kaki pada diabetisi tipe 2 sebagian besar masuk ke dalam kategori cukup (61,8%). Pengetahuan kategori cukup menunjukkan bahwa responden belum sepenuhnya mengetahui tentang perawatan kaki. Hal ini ditunjukkan dengan jawaban kuesioner responden yang belum mampu seluruhnya dijawab secara benar.

Pengetahuan cukup dapat disebabkan karena responden belum pernah mendapatkan informasi mendalam tentang perawatan kaki. Bisa jadi responden pernah mendapatkan informasi maupun konseling dari tenaga kesehatan tentang perawatan kaki, tetapi karena responden belum pernah mengalami ulkus kaki maka cenderung tidak mendalaminya secara serius sehingga pengetahuan menjadi cukup.

Pengetahuan merupakan kesan yang tersusun dalam sistematis dalam pikiran seseorang. Notoatmodjo (2003) menyebutkan pengetahuan merupakan hasil dari tahu setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap subyek atau obyek tertentu. Pengetahuan

kebanyakan diperoleh dari hasil penginderaan menggunakan penglihatan dan pendengaran. Pengetahuan tentang perawatan kaki diperoleh responden setelah melakukan penginderaan terhadap sumber pengetahuan seperti media massa seperti Koran, buku, tv ataupun tenaga kesehatan.

Pengetahuan tentang perawatan kaki sangat penting dimiliki oleh diabetisi. Pengetahuan merupakan dasar untuk melakukan perilaku yang benar ketika diabetisi mengalami ulkus kaki. Perilaku penanganan dan perawatan yang dilakukan diabetisi akan sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya. Sesuai dengan Notoatmodjo (2003) yang menyebutkan bahwa pengetahuan dalam tahap aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi riil (sebenarnya).

Pengetahuan kategori cukup pada responden menunjukkan bahwa pengetahuan perlu untuk ditingkatkan. Peningkatan pengetahuan dapat dilakukan melalui kegiatan penyuluhan atau pendidikan kesehatan tentang perawatan kaki. Dalam hal ini petugas kesehatan mempunyai peran penting dalam memberikan penyuluhan kesehatan dan pendidikan kesehatan perawatan kaki pada penyandang diabetes. Terbentuknya pengetahuan yang baik akan mendukung tercapainya perilaku perawatan kaki yang semakin baik maupun melakukan tindakan preventif terhadap ulkus kaki. Sesuai dengan teori dari Notoatmodjo (2003) yang menyebutkan bahwa pengetahuan merupakan faktor predisposisi atau



faktor dasar pembentuk perilaku kesehatan.

Hasil analisis data penelitian diketahui sebagian besar responden belum pernah mengalami ulkus kaki (78,2%). Hasil ini menunjukkan bahwa walaupun responden penelitian ini merupakan penyandang diabetes melitus tipe 2, namun sebagian besar belum pernah mengalami ulkus diabetik. Hal ini dapat disebabkan karena responden penelitian sebagian besar baru menderita DM < 5 tahun, sedangkan risiko tinggi ulkus kaki terjadi pada penyandang diabetes yang telah lama menderita diabetes. Selain itu dapat juga disebabkan karena penyandang DM mampu merawat diri dan melakukan berbagai tindakan preventif yang dapat menghindarkan terjadinya ulkus kaki.

Ulkus kaki merupakan salah satu akibat dari komplikasi yang terjadi pada penderita diabetes melitus. Ulkus kaki terjadi saat kadar gula dalam darah tidak terkontrol dan menyebabkan komplikasi kronik. Pada kondisi ini apabila terjadi trauma pada penderita DM maka akan menyebabkan terjadinya ulkus kaki. Didukung pendapat dari Waspadji (2006) menyebutkan apabila kadar glukosa darah tidak terkontrol akan terjadi komplikasi kronik yaitu neuropati, menimbulkan perubahan jaringan syaraf dan apabila penderita diabetes mellitus tidak hati-hati dapat terjadi trauma yang akan menyebabkan lesi dan menjadi ulkus kaki diabetes.

Ulkus kaki berisiko terjadi pada penderita DM yang telah mempunyai riwayat DM yang lama yaitu lebih dari 10 tahun. Ulkus kaki juga potensi terjadi pada penderita DM

yang usianya lebih dari 40 tahun. Ulkus kaki juga mungkin terjadi pada penderita DM yang telah mempunyai riwayat amputasi sebelumnya. Seperti yang dikemukakan oleh Smeltzer & Bare (2000) menyebutkan kelompok yang berisiko tinggi terkena ulkus diabetik adalah pasien DM yang mempunyai riwayat DM lebih dari 10 tahun, usia lebih dari 40 tahun, memiliki riwayat merokok dan terdapat riwayat ulkus atau amputasi.

Penyandang DM tipe 2 yang menjadi responden penelitian ini dan belum pernah mengalami ulkus kaki, perlu mempertahankan pengelolaan DM nya secara baik agar kadar glukosa darahnya tetap dapat terkontrol dalam kondisi normal. Bagi penderita DM yang mengalami ulkus kaki perlu melakukan penatalaksanaan secara baik dan benar agar tidak terjadi komplikasi yang lebih parah serta menghindarkan kekambuhan. Didukung pendapat dari Waspadji (2005) menyebutkan penderita DM harus mempunyai kemampuan menentukan cara untuk mencegah kekambuhan juga sangat penting, menentukan penyebab ketika ulkus diabetik terjadi berulang-ulang, pasien harus menjalankan program perawatan kaki yang komprehensif dengan observasi yang terus menerus, dan pendekatan tim diperlukan dalam menegakkan manajemen ulkus diabetik.

Hasil analisis data penelitian ada hubungan antara pengetahuan perawatan kaki dengan kejadian ulkus kaki pada diabetisi tipe 2. Didukung hasil analisis *Chi Square* diperoleh nilai  $\chi^2$  sebesar 22,616 dengan *p value* sebesar 0,000

( $p < 0,05$ ). Hasil ini menunjukkan bahwa pengetahuan memberikan kontribusi terhadap kejadian ulkus kaki.

Hasil ini dapat dijelaskan bahwa pengetahuan yang baik dan benar akan membentuk perilaku yang tepat dalam melakukan perawatan ulkus kaki. Ketepatan perawatan kaki akan mencegah terjadinya ulkus maupun menyembuhkan ulkus dengan baik. Didukung hasil penelitian diketahui responden yang mempunyai pengetahuan baik sebagian besar belum pernah mengalami kejadian ulkus diabetik (87,5%). Responden yang memiliki pengetahuan cukup, sebagian besar belum pernah mengalami kejadian ulkus diabetik (94,1%). Responden yang mempunyai pengetahuan kurang baik sebagian besar pernah mengalami ulkus diabetik (70%) dan responden yang mempunyai pengetahuan tidak baik sebagian besar pernah mengalami ulkus diabetik (66,7%).

Pengetahuan merupakan dasar bagi terbentuknya perilaku kesehatan. Sesuai dengan teori dari Notoatmodjo (2003) yang menyebutkan pengetahuan merupakan faktor predisposisi pembentuk perilaku kesehatan. Dapat diartikan bahwa untuk dapat melakukan tindakan perawatan kaki yang benar memerlukan adanya pengetahuan yang baik.

Kejadian ulkus kaki banyak tidak disadari oleh penderita DM tipe 2, karena tidak adanya pengetahuan tentang perawatan ulkus kaki. Selain itu kurangnya pengetahuan juga menyebabkan penderita tidak mampu memperbaiki kontrol diabetes serta mencegah komplikasi sehingga tidak adanya pengetahuan cenderung

meningkatkan kejadian ulkus kaki. Didukung pendapat dari Soegondo dikutip oleh marwaningsih (2004) menyebutkan tidak hanya perubahan perilaku yang diharapkan, peningkatan pengetahuan juga sangat penting bagi penderita diabetes, peningkatan pengetahuan dibutuhkan oleh pasien untuk memperbaiki kontrol diabetes, mencegah komplikasi dan pada akhirnya mengurangi biaya pengobatan.

Hasil penelitian diperoleh nilai koefisien kontingensi sebesar 0,540. Berdasarkan interpretasi koefisien korelasi menunjukkan keeratan hubungan pengetahuan dengan kejadian ulkus kaki dalam kategori sedang. Dapat diartikan semakin baik pengetahuan maka semakin baik ulkus kaki atau semakin rendah kejadian ulkus kaki. Walau demikian, keeratan hubungan yang sedang menunjukkan bahwa kejadian ulkus kaki tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan saja, melainkan dipengaruhi juga oleh faktor lain seperti perilaku perawatan ulkus yang dilakukan oleh penderita.

Hasil penelitian ini didukung penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Charlene C. *et al.*, (2011) dengan judul penelitian *patient understanding of diabetes self-management: participatory Ddcision-making in diabetes care*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan pasien yang mendapat pendidikan diabetes menunjukkan perbaikan yang signifikan dalam kontrol glikemik. Kesamaan hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengetahuan meningkatkan kemampuan penyandang DM tipe 2 dalam merawat dan mengelola sakitnya sehingga dapat

menghindarkan kejadian komplikasi diabetik termasuk ulkus kaki. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa pengetahuan yang dimiliki responden berhubungan kejadian ulkus kaki. Pengetahuan yang baik akan mendukung perilaku perawatan dan pencegahan ulkus kaki yang semakin baik sehingga kejadian ulkus dapat dihindari.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka kesimpulan penelitian ini adalah ada hubungan antara pengetahuan perawatan kaki dengan kejadian ulkus kaki pada diabetisi tipe 2 ( $p=0,000$ ).

### **Saran**

1. Perlu dilakukan penelitian serupa dengan metode penelitian yang lain dan dengan jumlah sampel yang lebih mencukupi dan representatif, serta meminimalisir bias sehingga didapat hasil yang valid.
2. Bagi peneliti selanjutnya, mengembangkan penelitian dengan melakukan penelitian pada variabel lain yang mempengaruhi kejadian ulkus kaki seperti usia, lama menderita diabetes, riwayat merokok, riwayat amputasi dan faktor lainnya sehingga dapat melengkapi dan menyempurnakan penelitian ini.
3. Bagi tenaga medis, meningkatkan peran tenaga medis dalam meningkatkan pengetahuan penyandang diabetes tentang perawatan kaki melalui kegiatan konseling,

penyuluhan maupun pendidikan kesehatan.

4. Bagi instansi rumah sakit, kelengkapan dalam pencatatan dan dokumentasi rekam medis pasien sangat diperlukan sehingga data yang ada menjadi lebih akurat dan komprehensif serta mudah dibaca dan dipahami. Hal ini sangat diperlukan untuk kepentingan penelitian.

### **Daftar Pustaka**

- American Diabetes Association (ADA). 2004. *Preventive Foot Care In Diabetes. Care*, Vol.27, Supplement 1
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek, Edisi Revisi 5*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ashari. (2012). Prevalensi Diabetes Melitus.
- Marwaningsih, V.R. 2004. *Tingkat pengetahuan Pasien DM Tipe II Di poliklinik RS. Panti Rapih Yogyakarta*. Karya Tulis Ilmiah. Tidak dipublikasikan. Yogyakarta: FK UGM
- National Institute For Clinical Excellence (NICE). 2004. *Prevention And Management Of Foot Problem In People With Type 2 Diabetes: Understanding Nice Guide-Information For People With Type 2 Diabetes, Their Families, And Carers, And*

- The Public*. London: Abba Litho Sales Limited
- National Institute of Diabetes And Digestive And Kidney Diseases (NIDDK). 2006. *Prevent Diabetes Problem : Keep Your Feet And Skin Healthy*. Available from <http://www.diabetes.niddk.nih.gov>.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan Dan Perilaku Kesehatan, Edisi Revisi*. Jakarta : Rineka Cipta
- Perkumpulan Endokrin Indonesia (PERKENI). 2008. *Peningkatan Kapasitas Pelayanan Kaki Diabetes Di Indonesia, Capacity Building for Diabetic Foot Care in Indonesia (Didukung oleh World Diabetes Foundation)*. Available from <http://www.perkeni.net>.
- Perkumpulan Endokrin Indonesia (PERKENI). 2008. *Melayani Kaki Diabetik Di Negara Kincir Angin*. Available from <http://www.diabetes.niddk.nih.gov>.
- Smeltzer, S.C., & Bare, B.G. 2002. *Buku Ajar: Keperawatan Medical Bedah Brunner And Suddarth*, Vol. 48.
- Smeltzer, S.C., & Bare, B.G. 2000. *Text Book Of Medical Surgical Nursing. 9<sup>th</sup> Eddition*. Philladelphina: Lippincot
- Sygiyono. 2009. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- The American Podiatric Medical Association Diabetes (APMA). 2006. *Diabetic Wound Care : Your Podiatric Physician Talks About Diabetic Wound Care, What Is A Diabetic Foot Ulcer?*. Available from <http://www.apma.org>.
- Waspadji, S. 2005. Antibiotic Choices In The Infected Diabetic Foot Care. *The Indonesia Of Internal Medicine*, Volume 37 Number 2. Acta Medica Indonesia.
- Waspadji, S. 2000. Telaah Mengenai Hubungan Faktor Metabolik Dan Respons Imun Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2: Kaitannya Dengan Ulkus/Gangrenng Diabetes (*Disertai doctoral, Universitas Indonesia, 2000*). Jakarta: FK UI. Available from [www.digilib.ui.edu:92923](http://www.digilib.ui.edu:92923).
- Widodo, T. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Dinas Kesehatan Yogyakarta. Prevalensi DM 2008.