

Gambaran Risiko Terjadinya Ulkus Diabetes Pada Kaki Pasien Diabetes Melitus

Yefma Feby Handika^{1*}, Agrina², Herlina³

^{1,2,3}Fakultas Keperawatan Universitas Riau, Jl. Pattimura No.9

Email: yfebyhandika@gmail.com^{1*}

Abstrak

The potential for foot ulcers in diabetes mellitus sufferers can be seen from the existing signs and symptoms. This study aims to analyze the potential for diabetic ulcers on the feet of diabetes mellitus patients in the working area of the Simpang Tiga Health Center, Pekanbaru City. This research uses a quantitative descriptive design. The research sample was 96 respondents taken based on inclusion criteria using purposive sampling technique. The analysis used is univariate analysis. Results based on the characteristics of the respondents, it was found that the majority were aged 40-60 years, 55.2%, the majority were female 55.2%, the majority did not work, 58.3%, the majority had a high school education, 50.5%. all respondents suffer from type II diabetes mellitus as much as 100%, the majority of respondents have suffered from diabetes mellitus for more than 10 years as much as 60.4%, and the risk of ulcers for the majority of low risk respondents is 81.3%, also ulcer risk assessment using the monofilament test, where the majority of respondents 60.4%. In general, the risk of ulcers on the feet of diabetes mellitus sufferers is low, This is reflected in the results of the ulcer risk assessment using the monofilament test, where the majority of respondents felt sensations at 7-9 points, indicating a normal result. Suggestions to future researchers to consider integration with additional variables.

Keywords: Diabetic foot ulcer, Diabetes mellitus, Risk diabetic ulcers

PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit tidak menular yang kini semakin banyak ditemui. Oleh karena itu, penyakit ini memerlukan perhatian khusus pada tingkat lokal, nasional, dan dunia karena penyakit ini merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan. Di Indonesia, jumlah penderita diabetes melitus dewasa meningkat dari 10,3 juta pada tahun 2017 menjadi 10,7 juta pada tahun 2019, dan diperkirakan 10,3 juta orang pada tahun 2017. Pada tahun 2045, diperkirakan akan ada 16,6 juta orang lagi yang mengidap diabetes, menurut *International Diabetes Federation* (IDF, 2019). Diperkirakan sebanyak 232 juta

orang mengidap silent diabetes melitus, yang jika tidak ditangani akan menempatkan penderitanya pada risiko komplikasi serius (IDF, 2020). Penderita diabetes melitus (DM) yang mengalami kadar glukosa darah tinggi dalam jangka waktu lama berisiko mengalami ulkus diabetik akibat hiperglikemia, atau kelebihan glukosa dalam sel. *Podiatric Medical Board of California* (PMBC, 2022) menyatakan bahwa Luka Kaki Diabetik (LKD) merupakan luka terbuka atau infeksi yang sering menyerang bagian bawah kaki dan menyerang sekitar 15% pasien Diabetes Mellitus (DM). Diperkirakan 19-34% penderita diabetes mungkin terkena ulkus diabetes pada suatu saat dalam hidup

mereka. 9,1-26,1 juta pasien diabetes melitus berisiko mengalami ulkus diabetik setiap tahunnya, menurut International Diabetes Federation (Everett & Mathioudakis, 2018). Pasien di Indonesia memiliki kejadian seumur hidup sebesar 25% untuk ulkus diabetik; setiap tahunnya, ulkus ini menyerang 15–25% pasien diabetes melitus dan lebih dari 2% pasien neuropati (Sukartini et al., 2020). Hal ini menunjukkan bahwa penderita diabetes melitus biasanya hanya mengunjungi dokter jika memiliki masalah luka di kaki. Karena ketidaksadaran mereka, pasien sering kali harus diamputasi anggota tubuhnya saat pertama kali menderita gangren akut. Selain itu, salah satu penyebab tingginya kejadian luka diabetes di Indonesia adalah kurangnya kesadaran masyarakat terhadap masalah ini (Simarmata, 2018). Menurut Manungkalit (2020), lamanya terapi mempengaruhi kecenderungan pasien untuk mengabaikan pedoman perawatan dan pengobatan, yang berarti dampak ulkus diabetik akan mempengaruhi cara pasien memandang dan mengelola gaya hidup sehat. Diagnosis dini merupakan kunci dalam terapi kaki yang masih normal atau memiliki penyakit neuropati atau neuroiskemik namun belum mengalami cedera apa pun. Identifikasi dini diperlukan bagi penderita diabetes melitus yang baru terdiagnosis untuk mengurangi risiko terjadinya infeksi atau kelainan kaki (PERKENI, 2019). Oleh karena itu, identifikasi dini bahaya ulkus kaki dan evaluasi kelainan kaki pada penderita diabetes melitus sejak dini sangat penting

dilakukan agar dapat dilakukan penanganan dini guna menyelamatkan ekstremitas bawah. Berdasarkan data-data dan fenomena tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti terkait gambaran risiko terjadinya ulkus diabetes pada kaki pasien Diabetes Melitus.

METODE

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif deskriptif untuk mengeksplorasi potensi terjadinya ulkus kaki diabetikum pada individu yang menderita diabetes melitus. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Simpang Tiga Kota Pekanbaru dengan jumlah sampel sebanyak 96 orang. Menggunakan kuesioner *Simplified 60 second screen for the risk diabetic foot* (Parasuraman et al., 2017), Analisa data univariat digunakan untuk menganalisis data setiap variabel penelitian, antara lain usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, lama menderita diabetes, dan kemungkinan terjadinya ulkus kaki pada penderita diabetes, dijelaskan menggunakan metode ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Frekuensi karakteristik responden

No.	Karakteristik	Jumlah	%
1	Usia Responden		
	Muda Paruh Baya (40-60 tahun)	53	55,2
	Dewasa tua (>60 tahun)	43	44,8
Total		96	100
2	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	43	44,8
	Perempuan	53	55,2
Total		96	100

3	Pekerjaan		
	Bekerja	40	41,7
	Tidak bekerja	56	58,3
Total		96	100
4	Pendidikan		
	Tidak sekolah	7	7,3
	SD	5	5,2
	SMP	15	15,6
	SMA	48	50,5
	PT	21	22,9
Total		96	100
5	Tipe DM		
	Tipe I	0	0
	Tipe II	96	100
Total		96	100
6	Lama DM		
	<10 tahun	38	39,6
	>10 tahun	58	60,4
Total		96	100

1. Umur

Mayoritas responden yang terkena diabetes mellitus berusia 40-60 tahun. Menurut penelitian Sari et al. (2019), kelompok umur 56-65 tahun mempunyai persentase responden penderita diabetes melitus terbanyak (43,4%), sedangkan kelompok umur 26-35 tahun mempunyai persentase terendah (0,5%). Menurut penelitian Pardede dkk. (2017), 70,6% responden penderita diabetes melitus berusia antara 45 dan 65 tahun. Salah satu penyebab utama penyakit diabetes melitus adalah penuaan, yang risikonya meningkat seiring bertambahnya usia (Purwanti, 2020).

2. Jenis kelamin

Mayoritas responden adalah perempuan, sesuai dengan sebaran karakteristik responden berdasarkan *gender*. Asumsi peneliti mengapa mayoritas jenis kelamin responden adalah perempuan lebih jarang melakukan olahraga dan mudah mudah terjadi obesitas sehingga dapat

meningkatkan kejadian diabetes melitus pada perempuan. Hal ini didukung oleh penelitian Supardi *et al.* (2020) temuan penelitian, responden penderita diabetes melitus lebih banyak perempuan dibandingkan laki-laki. Namun, menurut penelitian tambahan yang dilakukan Yanto & Setyawati (2017), jumlah sampel laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan dalam hal menderita diabetes melitus.

3. Pekerjaan

Sebagian besar responden tidak bekerja, sesuai dengan sebaran karakteristik responden berdasarkan pekerjaan. Asumsi peneliti bahwa sebagian besar responden tidak bekerja disebabkan oleh mayoritas responden merupakan perempuan yang biasanya menjadi ibu rumah tangga dan terdapat juga responden yang sudah memasuki usia lansia. Menurut Livana dkk. (2018), ibu rumah tangga dan pensiunan merupakan 59,0% dari 22 responden yang tidak bekerja. Menurut penelitian berbeda yang dilakukan Arda & Ngobuto (2019), responden yang tidak bekerja memiliki persentase penderita diabetes melitus terbesar yaitu 64,5%. Tingkat aktivitas fisik individu berdampak pada tingkat insulin tubuh

4. Pendidikan

Distribusi karakteristik responden berdasarkan pendidikan menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka memiliki latar belakang pendidikan SMA atau sederajat. Asumsi peneliti pendidikan sederajat SMA merupakan pendidikan mayoritas masyarakat Indonesia dan dalam

20 tahun ini pemerintah mewajibkan belajar selama 12 tahun untuk setiap warga negara sehingga wajar jika pendidikan sederajat SMA merupakan pendidikan mayoritas responden. Penelitian oleh Livana et al. (2018) menemukan bahwa 35,0% dari responden memiliki latar belakang pendidikan SMA. Tingkat pendidikan sering kali berhubungan dengan tingkat pengetahuan individu tentang kesehatan.

5. Tipe diabetes mellitus

Diabetes melitus tipe 2 diderita setiap responden dalam penelitian ini, sesuai dengan sebaran karakteristik responden. Asumsi peneliti hal ini disebabkan karena mayoritas tipe diabetes yang diderita oleh keseluruhan penderita diabetes adalah diabetes tipe II, sehingga sebaran diabetes tipe II ini banyak di masyarakat, sedangkan tipe I biasanya lebih sering terjadi pada anak-anak dan remaja. Menurut IDF (2019), 1,1 juta anak dan remaja dibawah usia 20 tahun diperkirakan menderita diabetes melitus tipe 1 secara global. Orang dengan kelainan autoimun, kondisi kronis, dan faktor keturunan lebih mungkin terkena diabetes melitus tipe 1 (Faida & Santik, 2020). Ketika seseorang berusia lebih dari tiga puluh tahun, diabetes tipe 2 kemungkinan besar merupakan bentuk penyakit yang paling umum (Afriandi, 2019).

6. Lama menderita penyakit DM

Distribusi karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka telah menderita diabetes mellitus selama lebih dari 10 tahun. Penelitian yang

dilakukan oleh Lintang et al. (2020) menunjukkan bahwa terdapat 19 orang responden yang telah menderita diabetes mellitus lebih dari 10 tahun. Semakin lama seseorang menderita diabetes mellitus tanpa pengobatan atau penanganan yang memadai, risiko terjadinya berbagai komplikasi juga semakin tinggi

Gambaran Tingkat Risiko Ulkus Kaki Diabetes

Tabel 2. Tingkat Risiko Ulkus Kaki Diabetes

No	Risiko Ulkus	Jumlah	%
1	Rendah	78	81,3
2	Sedang	18	18,7
3	Berat	0	0
Total		96	100

Terkait risiko ulkus kaki, temuan penelitian menunjukkan bahwa 81,3% dari 96 responden memiliki tingkat risiko rendah dan 18,7% memiliki tingkat risiko sedang. Asumsi peneliti risiko ulkus rendah ini dipengaruhi oleh kepatuhan responden dalam menjalankan terapi diabetes melitus dibuktikan dengan temuan peneliti bahwa keseluruhan responden yang diambil peneliti dalam penelitian ini melakukan kontrol rutin diabetes melitus ke Puskesmas maupun ke Rumah Sakit terdekat, juga faktor lain yang menurut peneliti mempengaruhi risiko ulkus, Terkait risiko ulkus kaki, temuan penelitian menunjukkan bahwa 81,3% dari 96 responden memiliki tingkat risiko rendah dan 18,7% memiliki tingkat risiko sedang. Asumsi peneliti risiko ulkus rendah ini dipengaruhi oleh kepatuhan responden dalam menjalankan terapi diabetes melitus dibuktikan dengan temuan peneliti bahwa keseluruhan

responden yang diambil peneliti dalam penelitian ini melakukan kontrol rutin diabetes melitus ke Puskesmas maupun ke Rumah Sakit terdekat, juga faktor lain yang menurut peneliti mempengaruhi risiko ulkus yaitu penggunaan alas kaki, dan perawatan kaki.

PERKENI (2019) menegaskan bahwa pendidikan dan bentuk manajemen diabetes melitus lainnya sangat penting karena memungkinkan pasien untuk memodifikasi praktik manajemen diabetes melitus mereka sendiri dan mengurangi risiko terjadinya komplikasi, khususnya ulkus kaki diabetik. Oleh karena itu, peran tenaga kesehatan sebagai pendidik sangat penting dalam membantu pasien diabetes melitus agar terhindar dari ulkus kaki. PERKENI (2019) menegaskan bahwa pendidikan dan bentuk manajemen diabetes melitus lainnya sangat penting karena membantu pasien mengubah perilaku mereka sendiri untuk mengendalikan kondisi mereka dan menghindari konsekuensi, seperti ulkus kaki diabetik

KESIMPULAN

Risiko ulkus pada penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Simpang Tiga mayoritas rendah dan disusul risiko sedang serta tidak ada responden dengan risiko tinggi. Hal ini dapat dipengaruhi beberapa faktor seperti pasien rajin untuk kontrol gula darah dan melaksanakan terapi yang dianjurkan dokter. Sebagian besar responden berpendidikan SMA dengan usia mayoritas berkisar antara 40-60

tahun yang mana menunjang individu untuk mudah menerima informasi dan mampu melakukan aktifitas untuk menunjang kesehatan individu tersebut, serta seluruh responden tinggal di wilayah kerja Puskesmas Simpang Tiga yang merupakan daerah perkotaan sehingga akses untuk ke pelayanan kesehatan mudah dijangkau.

UCAPAN TERIMAKASIH

Saya ucapkan banyak terimakasih kepada Ibu Prof. Agrina, M.Kep., Sp.Kom., PhD dan Ibu Ns. Herlina, M.Kep., Sp.Kom selaku pembimbing, serta ibu Dr. Reni Zulfitri, M.Kep., Sp.Kom dan ibu Yesi Hasneli N, S.Kp., MNS selaku dosen penguji yang senantiasa membimbing dan memberikan masukan-masukan Semoga ibu selalu diberikan nikmat kesehatan dan kekuatan oleh Allah SWT.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriandi, D. (2019). Hubungan Lingkar Pinggang Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Pasien Usia 30 Sampai 50 Tahun Di Puskesmas Kota Matsum Medan. *Jurnal Penelitian Kesmas*, 1(2), 23–27.
- Faida, A. N., & Santik, Y. D. P. (2020). Kejadian Diabetes Melitus Tipe I pada Usia 10-30 Tahun. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 4(1), 33–42.
- International Diabetes Federation. (2019). *IDF Diabetic Atlas: 10th edition*. (serial online) diakses melalui <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>[4 November 2023]
- International Diabetes Federation. (2020). *IDF Diabetic Atlas: 10th edition*.

- [serial online] diakses melalui <https://diabetesatlas.org/> [2 November 2023]
- Lintang S, A. A., Mutiara, H., & Falamy, R. (2019). Hubungan Antara Lama Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Kejadian Peripheral Arterial Disease Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Kedaton Kota Bandar Lampung. *MEDULA, medicalprofession journal of lampung university*, 9(2), 379-384.
- Livana, Sari, I. P., & Hermanto. (2018). Gambaran Tingkat Stres Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Perawat Indonesia*, 2(1), 41-50. <https://doi.org/10.32584/jpi.v2i1.40>
- Manungkalit, M. (2020). Durasi Ulkus Dan Kualitas Hidup Pada Penyandang Dm Tipe 2 Dengan Ulkus Diabetikum. *Adi Husada Nursing Journal*, 6(1), 32-44
- Parasuraman, M., Giridharan, B., & Vijayalakshmi, G. (2017). Reliability and credibility analysis of Inlow's 60 second diabetic foot screening tool for diabetic foot risk stratification and its feasibility in India: a systematic review. *International Surgery Journal*, 4(9), 2878-2888. <https://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20173867>
- Pardede, T. E., Rosdiana, D., & Christianto, E. (2017). Gambaran Pengendalian Diabetes Melitus Berdasarkan Parameter Indeks Massa Tubuh dan Tekanan Darah di Poli Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Fakultas Kedokteran (FK)*, 4(1), 1-14.
- PERKENI. (2019). Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 dewasa di Indonesia 2019. In Pengurus Besar Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PB PERKENI). <https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2020/07/Pedoman-Pengelolaan-DM-Tipe-2-Dewasa-di-Indonesia-eBook-PDF-1.pdf>
- Purwanti, O. S. (2020). Peningkatan Pengetahuan Anggota Posyandu Lanjut Usia Pinilih Gumpang Tentang Komplikasi Luka Kaki Pada Penderita Diabetes. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 1(3), 225-233. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v1i3.308>
- Simarmata, M. (2018). Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Terjadinya Luka Diabetikum Di Rumah Sakit Umum Marthafriksa Pulo Brayan Medan Tahun 2018. *Excellent Midwifery Journal*, 1(2), 32-40. <https://jurnal.mitrahusada.ac.id/index.php/emj/article/view/45/24>
- Supardi, Marwanti, Winarti, A., Kusumaningrum, P. R., & Putri, A. K. (2020). Gambaran Kepatuhan Diet Pada Penderita Diabetes Melitus Di Desa Jatingarang. *Proceeding of The 12th University Research Colloquium*, 1(1), 143-148.
- Yanto, A., & Setyawati, D. (2017). Dukungan Keluarga Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kota Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Publikasi Hasil-Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 45-49.