

ANALISIS FAKTOR PERILAKU RESIKO DIABETIC FOOT ULCER PADA PASIEN DIABETES MELLITUS

Vina Vitniawati^{a*}, Sri Mulyati Rahayu^b, Irisanna Tambunan^c

^{abc}Universitas Bhakti Kencana. Cibiru Hilir Bandung, Indonesia

Email : vina.vitniawati@bku.ac.id

Abstrak

Diabetes Melitus (DM) merupakan gangguan metabolik menahun akibat pankreas tidak dapat menggunakan insulin secara efektif, jika penatalaksanaannya tidak baik salah satu resiko komplikasi pada pasien DM yaitu Diabetik Foot Ulcer. Perilaku beresiko menyebabkan Diabetic Foot Ulcer adalah aktivitas merokok, aktivitas fisik, Penggunaan alas kaki yang buruk, Body mask Indeks serta kontrol glikemik. Perilaku pasien DM sangat berpengaruh terhadap kejadian Diabetik Foot Ulcer, oleh karena itu sangat penting untuk menganalisis faktor perilaku pasien DM yang beresiko untuk terjadi Diabetik Foot Ulcer. Tujuan penelitian untuk menganalisis faktor perilaku yang beresiko terhadap kejadian Diabetic Foot Ulcer dan mencari faktor yang paling dominan yang beresiko menyebabkan Diabetik Foot Ulcer. Penelitian dilakukan dengan metode deskriptif pada 30 responden dengan tehnik sample total sampling. Proses pengumpulan data akan menggunakan lembar kuesioner tentang aktivitas merokok, aktivitas fisik, Penggunaan alas kaki yang buruk, Body mask Indeks serta kontrol glikemik. Hasil yang di dapatkan responden 76,7 % jenis kelamin perempuan, 50 % masuk pada jenjang usia Manula > 50 Tahun, dan 43,3 % berpendidikan SMA, perilaku resiko terjadinya Diabetic foot Ulcer 70% BMI nya normal, 93,7% memiliki kebiasaan tidak merokok, 50% melakukan aktivitas fisik, 66,67% menggunakan alas kaki, 66,67% melakukan diet dan 100% melakukan ontrol glikemik. Perilaku pasien DM yang memiliki resiko terjadinya Diabetic Foot Ulcer adalah semua indicator hanya jika di urutkan dari yang paling dominan adalah Aktivitas Fisik, Diet dan Penggunaan Alas Kaki, BMI, Kebiasaan Merokok dan Kontrol Glikemik. Saran program pronalis memberikan edukasi yang lebih menekankan perilaku yang beresiko terjadi diabetic foot ulcer.

Kata Kunci : Diabetes melitus, Diabetic Foot Ulcer, Perilaku

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic metabolic disorder caused by the pancreas not using insulin effectively, if the management is not good, one of the risks of complications in DM patients is Diabetic Foot Ulcer. Behaviors at risk for causing Diabetic Foot Ulcer are smoking activities, physical activity, use of poor footwear, body mask index and glycemic control. The behavior of DM patients greatly influences the incidence of Diabetic Foot Ulcer, therefore it is very important to analyze the behavioral factors of DM patients who are at risk for Diabetic Foot Ulcer. The aim of this research is to analyze the behavioral factors that are at risk for the occurrence of Diabetic Foot Ulcer and to look for the most dominant factors that are at risk of causing Diabetic Foot Ulcer. The research was conducted using a descriptive method on 30 respondents using a total sampling technique. The data collection process used questionnaires about smoking activities, physical activity, use of poor footwear, body mask index and glycemic control. The results obtained for risk behaviors for Diabetic foot ulcers were 70% normal BMI, 93.7% had non-smoking habits, 50% did physical activity, 66.67% used footwear, 66.67% went on a diet and 100% did glycemic control. The behavior of DM patients who are at risk of developing Diabetic Foot Ulcer are all indicators only if sorted from the most dominant, namely Physical Activity, Diet and Use of Footwear, BMI, Smoking Habits and Glycemic Control. Suggestions for the pronalis program to provide education that emphasizes behavior that is at risk of developing diabetic foot ulcers.

Keyword : Behavioral, Diabetes Mellitus, Diabetic Foot Ulcer,

I. PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan gangguan metabolik menahun akibat

pankreas tidak dapat menggunakan insulin secara efektif. Pasien DM diperkirakan 537 juta orang dewasa pada usia 20 – 79 tahun di seluruh dunia, tahun 2030 diperkirakan 643

juta dan 783 juta pada tahun 2045 orang. Proyeksi populasi di dunia diperkirakan akan tumbuh 20% dan akan meningkat menjadi 46% (Webber, 2013). Pasien Diabetes Melitus diperkirakan meningkat menjadi 8,5% (PERKENI, 2021).

Pasien DM harus menjalani 5 pilar penatalaksanaan diantaranya diet, pengobatan farmakologi, latihan fisik, edukasi dan monitor kadar gula darah yang signifikan terhadap kualitas hidup pasien DM dan outcome klinik pada pasien DM (Suciana & Arifianto, 2019)., (Sugiarta & Darmita, 2020). Dampak ketidakpatuhan memiliki resiko peningkatan komplikasi seperti *Diabetik Foot Ulcer(DFU)*. Perilaku pasien DM seperti perawatan kaki yang baik pada pasien DM dapat mencegah resiko *diabetik foot* (Jannah & Uprianingsih, 2020). *Diabetik Foot Ulcer* memiliki prevalensi yang relatif tinggi pada pasien DM terutama type 2 bahkan menjadi resiko yang tidak dapat diabaikan menjadi penyebab kematian yang tinggi (Hariftyani et al., 2021)

Perilaku perawatan menunjukkan perilaku yang kurang baik meskipun sebagian besar memiliki pengetahuan yang baik tentang DM (Citra Windani Mambang Sari, Tina Lestari, 2021). Perilaku juga menjadi faktor yang mempengaruhi terjadinya ulkus diabetik (Amilia, 2018). Perilaku menjadi faktor penting yang harus diperhatikan untuk mencegah *Diabetic Foot Ulcer* yang dapat terjadi pada hampir separuhnya berada pada usia pra lansia rentang 45 – 59 tahun dengan jenis kelamin perempuan dan tingkat pendidikan sekolah dasar (Citra Windani Mambang Sari, Tina Lestari, 2021). Perilaku yang dapat dianalisis untuk mencegah DFU adalah aktivitas merokok, aktivitas fisik, penggunaan alas kaki yang buruk, Body mass Indeks serta kontrol glikemik (Ayatullah et al., 2020).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dengan Puskesmas Riung Bandung menunjukkan bahwa pasien DM pada bulan Januari-April 2022 berjumlah 50 orang, yang aktif mengikuti prolanis 30 orang. Menurut Petugas Puskesmas ada 3 pasien yang mengalami ulkus diabetikum dan biasanya di rujuk ke RS dan hanya melakukan

permohonan rujukan ke PKM. Program terhadap pemeriksaan resiko diabetik foot ulcer belum dilakukan dalam program prolanis. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian analisis faktor perilaku yang beresiko *Diabetic Foot Ulcer* pada penderita Diabetes Melitus.

II. LANDASAN TEORI

Diabetes Mellitus merupakan penyakit kronis yang ditandai dengan gangguan metabolic dengan manifestasi klinik peningkatan kadar gula darah atau di kenal dengan hiperglikemia (Kemenkes, 2020). Diabetes memerlukan penatalaksanaan dan pengendalian yang di tujukan untuk meningkatkan kualitas hidup dan mencegah komplikasi (Suciana & Arifianto, 2019).

Diabetik foot ulcer merupakan resiko komplikasi DM yang sering terjadi. Ulkus menjadi kondisi yang sering terjadi pada pasien DM dan merupakan kondisi yang dapat menyebabkan perubahan kualitas hidup pasien diabetes mellitus. *Diabetik foot ulcer* merupakan kondisi yang menunjukkan adanya luka pada kaki pasien Diabetes mellitus, hal ini dapat terjadi ketika adanya kondisi dimana kadar gula darah tidak terkendali (Veranita, Dian Wahyuni, 2016). Penatalaksanaan pada pasien DM harus dilakukan secara komprehensif untuk mencegah komplikasi timbul lebih awal termasuk *diabetic foot ulcer*.

Penatalaksanaan yang dapat dilakukan secara umum pada diabetes mellitus diantaranya diet, pengobatan farmakologi, latihan fisik, edukasi dan monitor kadar gula darah, hal ini sangat signifikan mempengaruhi terhadap kualitas hidup pasien DM dan outcome klinik pada pasien Diabetes Mellitus (Suciana & Arifianto, 2019). Perubahan perilaku pada pasien DM akan menentukan kualitas hidup pasien sendiri. Perubahan perilaku ini di harapkan dapat mencegah berbagai resiko komplikasi yang dapat terjadi pada pasien DM. Berbagai factor yang dapat menyebabkan komplikasi pada pasien DM seperti lama menderita, IMT, Kontrol gula darah, diet aktivitas fisik, merokok serta penggunaan alas kaki (Musyafirah et al., 2017)

Pengelolaan dan penatalaksanaan Diabetes memerlukan partisipasi dari berbagai pihak bukan hanya dari pasien tetapi juga keluarga tenaga kesehatan dan masyarakat, sehingga diharapkan adanya pencapaian perubahan perilaku yang berpusat pada pasien itu sendiri (Rahayu et al., 2014).

III. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan dilakukan adalah dengan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk menganalisis faktor perilaku yang beresiko yang dapat menyebabkan terjadinya *Diabetik Foot Ulcer* pada pasien Diabetes Melitus. Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Riung Bandung. Populasi pada penelitian ini adalah pasien Diabetes Melitus yang teregsiter dan mengikuti Program Prolanis di Puskesmas Riung Bandung sebanyak 30 orang. Proses pengumpulan data akan menggunakan lembar observasi perilaku yaitu aktivitas merokok, aktivitas fisik, Penggunaan alas kaki yang buruk, Body mask Indeks serta kontrol glikemik. Untuk Pengumpulan aktivitas merokok diukur dengan hasil ya dan tidak, aktivitas fisik ≥ 3 kali seminggu atau < 3 kali seminggu, Penggunaan alas kaki ya atau tidak, Body mask Indeks Norma: rendah, tinggi, Kontrol glikemik Normal atau abnormal. Setiap kriteria penilaian perilaku akan di beri scor 1 dan 0. Setelah dilakukan pengukuran akan dilakukan analisis deskripsi dengan hasil presentase setiap faktor perilaku dan dilihat faktor perilaku yang paling dominan memiliki resiko menyebabkan *Diabetik Foot Ulcer* pada pasien DM di Puskesmas Riung Bandung.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.1. Distribusi frekuensi Perilaku Resiko terjadinya Diabetic Foot Ulcer Pada Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Riung Bandung

No	Data	F	%
1	Kebiasaan Merokok		
	Ya	2	6,7%
	Tidak	28	93,7%
2	Basal Metabolik Indeks		
	Kurus	2	6,7%
	Normal	21	70 %
	Gemuk	7	23,3%
3	Aktifitas Fisik		
	Ya	15	50%
	Tidak	15	50%
4	Penggunaan Alas Kaki		
	Ya	20	66,67 %
	Tidak	10	33,33 %
5	DIET		
	Ya	20	66,67 %
	Tidak	10	33,33 %
6	Kontrol Glikemik		
	Ya	30	100%
	Tidak	0	0%

Perilaku yang di kaji dalam penelitian ini adalah Kebiasaan Merokok, Indeks masa tubuh (IMT). Aktivitas Fisik, Penggunaan Alas kaki, diet dan control glikemik.

Kebiasaan merokok memiliki risiko 3,33 kali lebih besar (95% CI=1,235-8,997) untuk menderita Ulkus Diabetikum dibandingkan laki-laki penderita DM yang tidak memiliki status merokok (Hidayatillah et al., 2020). Diabetik foot ulcer terjadi pada 100% pasien yang merokok (Fajriyah et al., 2013). Merokok memiliki hubungan yang signifikan terhadap kejadian diabetic foot ulcer (Hidayatillah et al., 2020) Hasil Penelitian menunjukkan bahwa 28 orang tidak merokok, tetapi ada 2 orang yang merokok dengan jenis kelamin laki – laki sehingga memiliki resiko diabetic foot ulcer lebih tinggi

Obesitas atau IMT lebih dari normal menyebabkan 44% menderita Diabetes melitus. Obesitas yang merupakan kondisi penambahan lemak tubuh yang didasarkan pada nilai indeks massa tubuh (IMT) (American Diabetes Association, 2014).

Resistensi insulin sering terjadi pada pasien Diabetes Melitus dengan IMT berlebih mempengaruhi hiperinsulinemia sehingga terjadi aterosklerosis yang menimbulkan vaskulopati terutama pada area tungkai hal inilah yang meningkatkan resiko diabetic foot ulcer.(Amilia, 2018) terdapat 23,3% responden yang memiliki IMT lebih sehingga memiliki resiko diabetic foot ulcer menjadi lebih tinggi.

Pasien Diabetes melitus dianjurkan untuk rutin melakukan aktivitas fisik. Aktivitas rutin yang dibutuhkan oleh pasien Diabetes melitus minimal 3 kali dalam seminggu selama 30 menit (Yulisetyaningruma, Indanahb & Tri Suwartod, 2022). Hasil penelitian menunjukkan bahwa baru 50% yang melakukan aktivitas rutin 3 kali dalam seminggu selama 30 menit dan 50% responden tidak melakukan aktivitas rutin. Aktivitas fisik pada pasien Diabetes Melitus dapat dilakukan dengan latihan keseimbangan dapat memperbaiki neuropati sensorik dan motorik. aktivitas fisik memperbaiki persarafan jaringan kutan, membantu regenerasi sel saraf, memperbaiki gejala neuropati berupa nyeri, gangguan keseimbangan, resiko jatuh, dan hambatan mobilitas fisik(Rima Novia Putri, 2019). Aktifitas fisik sederhana seperti Range of motion aktif dapat dilakukan pasien diabetes melitus untuk mencegah ulkus pada kaki (Lukita et al., 2018).

Penggunaan kaki atau tidak pada pasien Diabetes melitus mempengaruhi kesehatan pada kaki sehingga mencegah ulkus pada kaki. Hasil penelitian memperlihatkan 66,67% menggunakan alas kaki dan 33,37% masih belum menggunakan alas kaki. Perawatan kaki (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(Lubis, 2019). Diabetik foot ulcer lebih banyak di area yang bersentuhan dengan alas kaki, sehingga pasien diabetes melitus dianjurkan memodifikasi alas kaki yang dapat mencegah terjadinya diabetic foot ulcer (Misali, 2020). Masih terdapat responden yang tidak menggunakan alas kaki yang tepat sehingga masih memiliki resiko terjadinya diabetic foot ulcer pada responden tersebut.

Diet menjadi salah satu penatalaksanaan pada pasien Diabetes melitus. Hasil penelitian menunjukkan 66.67% responden telah melakukan diet dan masih ada 33,37% responden yang belum melakukan diet diabetes melitus. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa Diet tidak ada pengaruh terhadap kejadian diabetic foot ulcer (Mitasari et al., 2014) (Agung et al., 2021). Meskipun demikian kepatuhan diet pada pasien Diabetes melitus akan meningkatkan resiko komplikasi (Risnasari, 2014). Selain itu salah satu perilaku yang beresiko mencegah *Diabetic Foot Ulcer* adalah kontrol glikemi menjadi sangat penting dilakukan pada pasien DM selain menjadi salah satu pelaksanaan Diabetes melitus, kontrol glikemi juga menjadi salah satu indikator resiko terjadinya *Diabetic Foot Ulcer*. (Veranita, Dian Wahyuni, 2016). Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden 100% telah melakukan control glikemi yang dilakukan oleh program prolanis di Puskesmas.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di dapatkan bahwa perilaku pasien DM di Puskesmas Riung Bandung yang memiliki resiko terjadinya *Diabetic Foot Ulcer* adalah semua indikator di urutkan dari yang paling dominan adalah Aktivitas Fisik, Diet dan Penggunaan Alas Kaki, BMI, Kebiasaan Merokok dan Kontrol Glikemik. Saran bagi Puskesmas Riung Bandung tetap mempertahankan program prolanis untuk penatalaksanaan pasien Diabetes Melitus dan perlu meningkatkan informasi melalui edukasi yang berkesinambungan tentang perilaku yang beresiko terjadi *Diabetic Foot Ulcer*.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, F., Hartanto, D., Marselin, A., Putri, M., & Utami, S. (2021). GAMBARAN KEPATUHAN DIET PASIEN DIABETES MELITUS DENGAN KEJADIAN ULKUS DIABETIK Program Studi S1 Farmasi STIKES Notokusumo Yogyakarta 2 Program Studi D3 Keperawatan STIKES

- Notokusumo Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 12(2), 44–49. <http://jurnal.stikmuh.ptk.ac.id>
- American Diabetes Association. (2014). Standards of medical care in diabetes-2014. *Diabetes Care*, 37(SUPPL.1), 14–80. <https://doi.org/10.2337/dc14-S014>
- Amilia, Y. (2018). Hubungan Pengetahuan, Dukungan Keluarga serta Perilaku Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 terhadap Kejadian Ulkus Kaki Diabetes. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 349–359. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/viewFile/19891/18805>
- Ayatullah, T., Parliani, & Usman. (2020). PENGEMBANGAN PANDUAN MANAJEMEN RISIKO DIABETIC FOOT ULCER PADA PASIEN DIABETES MELITUS: LITERATURE REVIEWS DAN CONTENT VALIDITY. *Jurnal ProNers*, 8(1), 274–282.
- Citra Windani Mambang Sari, Tina Lestari, S. P. (2021). Gambaran Perilaku Perawatan Kaki Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perawatan Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus di Garut. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 8(1), 51.
- Fajriyah, N., Kamalah, A., Fatikhah, N., & Amrullah, A. (2013). Kejadian Ulkus Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Yang Merokok. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(2), 96546. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/ner-smuda/article/view/6255/pdf>
- Hariftyani, A. S., Novida, H., & Edward, M. (2021). PROFILE OF DIABETIC FOOT ULCER PATIENTS AT TERTIARY CARE HOSPITAL IN SURABAYA, INDONESIA. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 9(3), 293–302. <https://doi.org/10.20473/jbe.v9i32021.293>
- Hidayatillah, S. A., Heri, N., & Adi, M. S. (2020). Hubungan Status Merokok dengan Kejadian Ulkus Diabetikum pada Laki-Laki Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 5(1), 32–37. <https://doi.org/10.14710/jekk.v5i1.6797>
- Jannah, N., & Uprianingsih, A. (2020). Pengaruh Perawatan Kaki Terhadap Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik Di Kota Bima. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 3, 400–405.
- Kemendes. (2020). Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020. In *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI* (pp. 1–10). <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin-2020-Diabetes-Melitus.pdf>
- Lubis, S. P. S. (2019). Analisis Pengaruh Perawatan Kaki dan Penggunaan Alas Kaki dengan Ulkus Kaki Diabetik pada Penderita Dm. *Jurnal Prosiding SINTAKS*, 1(1), 870–876.
- Lukita, Y. I., Widyati, N., & Wantiyah, W. (2018). Pengaruh Range of Motion (ROM) Aktif Kaki terhadap Risiko terjadinya Ulkus Kaki Diabetik pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Desa Kaliwining Kabupaten Jember. *Pustaka Kesehatan*, 6(2), 305. <https://doi.org/10.19184/pk.v6i2.7776>
- Misali, S. (2020). Alas kaki yang tepat menurunkan risiko luka kaki diabetik: Literature review. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 1(1), 114–121.
- Mitasari, G., Saleh, I., & Marlenywati, M. (2014). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ulkus Diabetika Pada Penderita Diabetes Mellitus Di RSUD. Dr. Soedarso Dan *JUMANTIK: Jurnal* <http://openjurnal.unmuhpnk.ac.id/index.php/JJUM/article/view/160>
- Musyafirah, D., Rismayanti, & Ansar, J. (2017). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Komplikasi DM pada Penderita DM di RS Ibnu Sina. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1–12.
- PERKENI. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global*

- Initiative for Asthma*, 46. www.ginasthma.org.
- Rahayu, E., Kamaluddin, R., & Sumarwati, M. (2014). Pengaruh Program Diabetes Self Management Education Berbasis Keluarga Terhadap Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii Di Wilayah Puskesmas Ii Baturraden. *The Soedirman Journal of Nursing*, 9(3), 163–172.
- Rima Novia Putri, R. F. (2019). Aktivitas Fisik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Neuropati Perifer: Tinjauan Literatur. *Jurnal Keperawatan Abdurrab*, 3(1), 2–7.
- Risnasari, N. (2014). Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus dengan Munculnya Komplikasi di Puskesmas Pesantren Ii Kota Kediri. *Efektor*, 01(25), 15–19.
- Suciana, F., & Arifianto, D. (2019). Penatalaksanaan 5 Pilar Pengendalian Dm Terhadap Kualitas Hidup Pasien Dm Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 9(4), 311–318.
- Sugiarta, I. G. R. M., & Darmita, I. G. K. (2020). Profil penderita Diabetes Mellitus Tipe-2 (DM-2) dengan komplikasi yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Klungkung, Bali tahun 2018. *Intisari Sains Medis*, 11(1), 7. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i1.515>
- Veranita, Dian Wahyuni, H. (2016). Hubungan antara Kadar Glukosa Darah dengan Derajat Ulkus Kaki Diabetik. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 3(2), 44–50.
- Webber, S. (2013). International Diabetes Federation. In *Diabetes Research and Clinical Practice* (Vol. 102, Issue 2). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>
- Yulisetyaningruma, Indanahb, N. A. N. c, & Tri Suwartod. (2022). HUBUNGAN ANKLE BRACHIAL INDEX DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN ULKUS DIABETES

MELLITUS. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 13(2), 375–383.