

## GAMBARAN KEPATUHAN DIET PASIEN DIABETES MELITUS DENGAN KEJADIAN ULKUS DIABETIK

Fajar Agung Dwi Hartanto<sup>1</sup>, Amanda Marselin<sup>1</sup> dan Maria Putri Sari Utami<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi S1 Farmasi STIKES Notokusumo Yogyakarta

<sup>2</sup>Program Studi D3 Keperawatan STIKES Notokusumo Yogyakarta

Email: fajaragundh@gmail.com

### Abstract

**Background:** The World Health Organization (WHO) estimates that the number of people with diabetes melitus (DM) in Indonesia will continue to increase. Diabetic ulcers are one of the complications of diabetes that are closely related to morbidity, mortality, and quality of life and are the most serious complications of diabetes melitus. The adherence of someone who suffers from diabetic wounds to undergo a DM diet will affect the healing of diabetic wounds. **Objective:** This study was to determine the relationship between DM diet compliance and the incidence of diabetic ulcers. **Methods:** This is a correlative analytic study using a cross-sectional design to determine the relationship between dietary compliance and the incidence of diabetic ulcers. The number of samples in this study were 39 patients who met the inclusion criteria, namely DM patients, undergoing treatment for diabetic ulcers and willing to be respondents. **Results:** From the results of the Rank Spearman statistical test, there is no correlation or relationship between dietary compliance and ulcer degree. The relationship between the two variables is not significant ( $p$ -value 0.795) with a correlation coefficient of 0.043. **Conclusion :** There is no significant relationship between dietary compliance with the incidence of diabetic ulcers.

**Keyword:** Diet compliance, diabetic ulcer, diabetes melitus

### Abstrak

**Latar belakang :** Organisasi Kesehatan Dunia WHO (World Health Organisation) memperkirakan jumlah penderita diabetes melitus (DM) di Indonesia akan terus meningkat. Ulkus diabetikum adalah salah satu komplikasi diabetes yang erat kaitannya dengan morbiditas, kematian, dan kualitas hidup serta merupakan komplikasi yang paling serius dari diabetes melitus. Kepatuhan seseorang yang menderita luka diabetik untuk menjalani diet DM akan mempengaruhi penyembuhan luka diabetik.

**Tujuan :** Penelitian ini untuk mengetahui hubungan kepatuhan diet DM dan kejadian ulkus diabetik.

**Metode :** Merupakan penelitian analitik korelatif menggunakan desain crosssectional untuk mengetahui hubungan kepatuhan diet dengan kejadian ulkus diabetik. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 39 pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi yaitu pasien DM, sedang menjalani perawatan luka ulkus diabetik dan bersedia menjadi responden. **Hasil :** Dari hasil uji statistik Rank Spearman menunjukkan tidak terdapat korelasi atau hubungan antara kepatuhan diet dengan derajat ulkus. Hubungan antara kedua variabel tersebut tidak signifikan ( $p$ -value 0,795) dengan koefisien korelasi 0,043. **Kesimpulan :** Tidak ada hubungan yang signifikan antara kepatuhan diet dengan kejadian ulkus diabetik.

**Kata kunci:** Kepatuhan diet, ulkus diabetik, diabetes melitus

## PENDAHULUAN

Angka kejadian penderita DM tahun 2015 di seluruh dunia mencapai 415 juta jiwa, Indonesia urutan ke-7 di seluruh dunia dengan 8,5 juta jiwa dan urutan ke -6 untuk kasus kematian sebelum usia 70 tahun akibat DM (IDF, 2015). Perkumpulan Endokrinologi (PERKENI) menyatakan jumlah penderita Diabetes Melitus di Indonesia pada tahun 2015 mencapai 9,1 juta orang. Organisasi Kesehatan Dunia WHO (World Health Organisation) memperkirakan jumlah penderita Diabetes di Indonesia akan terus meningkat, dari semua 8,4 juta penderita di tahun 2000 menjadi 21,3 juta di tahun 2030 (WHO, 2013)

Ulkus diabetikum adalah salah satu komplikasi diabetes yang erat kaitannya dengan morbiditas, kematian, dan kualitas hidup serta merupakan komplikasi yang paling serius dari diabetes melitus (Jupiter, 2016; Schaper, 2016). Ulkus kaki didefinisikan sebagai luka dengan ketebalan penuh di bawah pergelangan kaki pada pasien diabetes tanpa melihat lama luka tersebut (Apelqvist, 2000). Bila infeksi tidak diatasi dengan baik, hal itu akan berlanjut menjadi pembusukan bahkan dapat amputasi (Wijaya, 2013). Ulkus diabetik memerlukan perawatan yang lama di rumah sakit dan menjadi beban tidak hanya pada pasien, tetapi juga pada masyarakat dengan biaya kesehatan yang cukup besar (Yotsu, 2014).

Kejadian ulkus kaki diabetik dan amputasi ulkus diabetik cukup tinggi di negara berkembang dan maju (Chellan, 2014). Penderita DM memiliki 15-25% berpotensi mengalami ulkus kaki diabetik selama hidup mereka, dan tingkat kekambuhan 50% sampai 70% selama 5 tahun (Alavi, 2014). Ulkus diabetik adalah komplikasi diabetes melitus yang terjadi berulang-ulang dan serius dengan tingkat kejadian per tahun 1% sampai 4% dan memiliki risiko 15% sampai 25% seumur hidup (Tallis, 2013).

Faktor risiko terjadi ulkus diabetik pada penderita Diabetes Melitus terdiri dari; umur, lama menderita DM, neuropati, obesitas, hipertensi, kebiasaan merokok, ketidakpatuhan diet DM, kurangnya aktivitas fisik, pengobatan tidak teratur,

perawatan kaki tidak teratur dan penggunaan alas kaki tidak tepat (Riyanto, 2010).

Tingginya angka kejadian diabetes memerlukan pengelolaan yang optimal agar kualitas hidup klien dengan diabetes menjadi baik. Salah satu faktor yang mempengaruhi kesembuhan dari ulkus diabetikum adalah kepatuhan. Kepatuhan adalah ketaatan pasien dalam melakukan tindakan. Kepatuhan merupakan salah satu hal penting dalam pengelolaan penyakit diabetes melitus. Kepatuhan pasien berarti bahwa pasien harus meluangkan waktu dalam menjalani pengobatan yang di butuhkan (Potter & Perry, 2008).

Secara garis besar terdapat 4 pilar dalam penatalaksanaan diabetes melitus berupa edukasi, diet, aktivitas fisik, dan obat (Perkeni, 2015). Diet memegang peranan penting dalam tatalaksana penyakit DM karena bertujuan untuk mencapai atau mempertahankan kadar glukosa darah dan lipid mendekati normal, mencapai dan mempertahankan berat badan dalam batas normal, mencegah komplikasi akut dan kronik, serta meningkatkan kualitas hidup (Damayanti, 2015). Namun, kepatuhan diet klien dengan diabetes melitus umumnya masih rendah (Yusfita, 2014., Nakamireto, 2016). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Triana (2015), diketahui bahwa hanya 43% Pasien Yang patuh menjalankan diet DM dan 57% pasien tidak patuh dalam menjalankan diet yang dianjurkan. Kepatuhan seseorang yang menderita luka diabetik untuk menjalani diet DM akan mempengaruhi penyembuhan luka diabetik tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka peneliti berkeinginan untuk melakukan mengetahui hubungan kepatuhan diet DM dan kejadian ulkus diabetik.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik korelatif menggunakan desain crossectional untuk mengetahui hubungan kepatuhan diet dengan derajat ulkus. Izin penelitian didapatkan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) STIKES Surya Global Yogyakarta No. 1.31/KEPK/SG/III/2020 tanggal 31 Mei

2021. Tempat penelitian dilaksanakan pada lima klinik rawat luka yang merupakan praktek mandiri perawat di Provinsi DIY.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *accidental sampling* dengan mengambil sampel yang tersedia saat dilakukan pengambilan data. Periode waktu pengambilan data dilakukan pada bulan Maret-Juni 2021. Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 39 pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi yaitu pasien DM, sedang menjalani perawatan luka ulkus diabetik dan bersedia menjadi responden.

Pengambilan data penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner kepatuhan yang berisi 10 butir pernyataan tentang kepatuhan diet. Kategori kepatuhan diet dibagi menjadi dua, yaitu patuh jika nilai  $\geq 5$  dan tidak patuh dengan nilai  $< 5$ . Hubungan antara variabel kepatuhan diet dan derajat ulkus menggunakan analisis data koefisien korelasi uji Spearman.

## HASIL

Dalam penelitian ini menggunakan jumlah responden sebanyak 39 orang. Responden ini diambil dari 5 klinik perawatan luka yang terdapat di wilayah Daerah Isitmewa Yogyakarta (DIY). Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang dibagikan kepada respondengan dengan kriteria inklusi yang sudah ditetapkan.

Data yang di dapat kemudian dilakukan analisis univariat untuk mengetahui data karakteristiknya. Dari hasil analisis univariat menunjukkan bahwa tipe DM didominasi oleh tipe 2 sebanyak 29 responden dengan presentase 74,4% seperti yang terlihat di tabel 1. Sedangkan tipe 1 mempunyai presentase sebanyak 25,6%.

**Tabel 1.** Karakteristik responden berdasarkan tipe DM

Tipe DM	Jumlah (total = 39)	Presentase (%)
Tipe 1	10	25,6
Tipe 2	29	74,4

Untuk data karakteristik derajat ulkus (tabel 2) didominasi dengan derajat ulkus 1 sebanyak 15 responden dengan presentase 38,5%. Diikuti dengan derajat ulkus 2 sebanyak 14 responden dengan presentase 33,3%. Sedangkan derajat ulkus 0 mempunyai jumlah paling sedikit yaitu sebanyak 2 responden dengan presentase 5,1%.

**Tabel 2.** Karakteristik responden berdasarkan derajat ulkus diabetik

Derajat ulkus	Jumlah (total = 39)	Presentase (%)
0	2	5,1
1	15	38,5
2	14	33,3
3	6	15,4
4	3	7,7

Hasil penelitian juga menunjukkan tingkat kepatuhan responden dalam hal diet (tabel 3). Dari total 39 responden penelitian didominasi oleh responden yang patuh terhadap diet sebanyak 34 responden dengan presentase 87,2%. Sedangkan yang tidak patuh terhadap diet sebanyak 5 responden dengan presentase 12,8%.

**Tabel 3.** Karakteristik responden berdasarkan kepatuhan diet

Kepatuhan Diet	Jumlah (total = 39)	Presentase (%)
Patuh	34	87,2
Tidak Patuh	5	12,8

Dengan analisis uji bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan kepatuhan diet dengan derajat ulkus. Dari hasil uji statistik *Rank Spearman* menunjukkan tidak terdapat korelasi atau hubungan antara kepatuhan diet dengan derajat ulkus. Hubungan antara kedua variabel tersebut tidak signifikan (*p value* 0,795) dengan koefisien korelasi 0,043.

**Tabel 4.** Hubungan kepatuhan diet dengan derajat ulkus

Hubungan	Koefisien korelasi	<i>p value</i>
Kepatuhan diet dengan derajat ulkus	0,043	0,795

## **PEMBAHASAN**

### **1. Karakteristik responden**

Diabetes melitus tipe 2 merupakan jenis yang paling banyak ditemukan dengan total kasus lebih dari 90% (Soegoendo, 2011). Dari hasil penelitian karakteristik tipe DM pada tabel 1, juga menunjukkan bahwa mayoritas responden merupakan penderita DM tipe 2. Dari total 39 responden, sebanyak 29 responden (74,4%) merupakan penderita DM tipe 2. Diabetes melitus tipe 2 merupakan kondisi DM dimana kadar glukosa yang tinggi karena kurang optimalnya produksi atau penyerapan hormon insulin.

Kejadian ulkus diabetik pada pasien DM dipengaruhi oleh lama menderita, kebiasaan berolahraga, kepatuhan berobat, penggunaan alas kaki, perawatan kaki dan riwayat ulkus (Mitasari, 2014). Faktor-faktor tersebut jika tidak dikendalikan dengan baik akan meningkatkan resiko kejadian ulkus diabetik. Kejadian ulkus diabetik dapat diklasifikasikan berdasarkan tingkat lukanya menjadi derajat 0, 1, 2, 3, dan 4. Dari hasil penelitian (tabel 2) diketahui kejadian ulkus diabetik paling dominan pada derajat 1 yaitu sebanyak 15 responden (38,5%), kemudian derajat 2 sebanyak 14 responden (33,3%). Hal ini disebabkan karena mayoritas responden merupakan pasien klinik perawatan yang sudah beberapa kali melakukan perawatan di klinik yang bersangkutan sehingga sudah terjadi proses penyembuhan luka dari yang sebelumnya.

Karakteristik responden dari hasil penelitian mengenai kepatuhan diet (tabel 3) menunjukkan kepatuhan terhadap diet yang dijalannya sebanyak 34 responden (87,2%). Kepatuhan diet ini cukup tinggi karena mayoritas responden sudah pernah mendapatkan pengetahuan mengenai diet yang harus dilakukan dari dokter maupun klinik perawatan luka. Pendekatan konseling secara langsung perawat dalam sarana klinik perawatan luka juga turut andil dalam meningkatkan kepatuhan diet pasien. Selain itu juga dipengaruhi oleh dukungan keluarga terdekat dalam menjalani program diet. Kepatuhan diet yang baik akan membuat proses penyembuhan luka menjadi lebih optimal.

### **2. Hubungan Kepatuhan Diet dengan Kejadian Ulkus Diabetik**

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kepatuhan diet dengan kejadian ulkus diabetik. Kepatuhan diet seorang pasien DM akan berpengaruh pada proses penyembuhan luka. Dengan kepatuhan diet yang baik akan mempengaruhi kadar glukosa dalam darah menjadi lebih terkontrol. Pasien DM yang patuh terhadap program diet akan lebih terkontrol kadar glukosanya dibandingkan yang tidak patuh. Kadar glukosa yang tidak terkontrol akan menyebabkan proses penyembuhan luka menjadi lebih lama. Glukosa darah yang tinggi akan menghambat distribusi nutrisi yang berperan dalam regenerasi sel pada daerah luka sehingga mengakibatkan proses penyembuhannya menjadi lebih lama.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil penelitian yang lain. Penelitian tersebut membuktikan bahwa tidak ada hubungan antara kepatuhan diet dengan kejadian ulkus diabetik (Mitasari, 2014). Kepatuhan seseorang yang menderita ulkus diabetik untuk menjalani diet akan mempengaruhi proses penyembuhan luka. Hal ini juga didukung dengan penelitian yang membuktikan bahwa ada pengaruh antara kepatuhan diet pasien DM terhadap proses penyembuhan luka (Sulaiman, 2018). Selain aspek kepatuhan diet, faktor lain yang berpengaruh pada proses penyembuhan luka yaitu asupan gizi dan perawatan kaki yang baik (Lestari dan Kusumaningrum, 2021).

## **KESIMPULAN**

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kepatuhan diet dengan kejadian ulkus diabetik.

## **SARAN**

Saran yang bisa disampaikan pada penelitian ini terhadap klinik perawatan luka yaitu untuk meningkatkan edukasi kepada pasien DM dengan ulkus diabetik dalam meningkatkan kepatuhan diet, asupan gizi dan perawatan kaki terhadap proses penyembuhan luka. Untuk pasien DM

sendiri, penelitian ini dapat bermanfaat untuk meningkatkan informasi tentang pencegahan kejadian ulkus diabetik dengan melakukan aktivitas olahraga yang teratur, penggunaan alas kaki dan melakukan perawatan kaki. Hasil penelitian juga dapat sebagai bahan referensi bagi penelitian lanjutan untuk mengetahui faktor-faktor selain kepatuhan diet yang berhubungan dengan kejadian ulkus diabetik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alavi, Afsaneh, dkk. 2014. Diabetic foot ulcers Part I. Pathophysiology and prevention : Journal of the American Academy of Dermatology. Volume 70, Number 1. <http://www.sciencedirect.com/science/journal/01909622>
- Chellan, Gopi, dkk. 2012. Foot care practice – The key to prevent diabetic foot ulcers in India. The Foot 22 (2012) volume 298-302
- D. C. Jupiter, J. C. Thorud, C. J. Buckley, and N. Shibuya, "The impact of foot ulceration and amputation on mortality in diabetic patients. I: from ulceration to death, a systematic review," *International Wound Journal*, vol. 13, no. 5, pp. 892–903, 2016
- Damayanti, Santi 2015. Diabetes Melitus dan Penatalaksanaan Keperawatan. Yogyakarta. Nuha Medika
- IDF. 2015. IDF Diabetes Atlas Sixth Edition. <http://www.IDF.org/sites/default/files/ATLAS-Poster-2015-EN.pdf>
- J. Apelqvist, K. Bakker, W. H. van Houtum, M. H. Nabuurs-Franssen, N. C. Schaper, and on behalf of the International Working Group on the Diabetic Foot, "International consensus and practical guidelines on the management and the prevention of the diabetic foot," *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, vol. 16, no. S1, pp. S84–S92, 2000.
- Lestari, M., P., Kusumaningrum N., S., 2021. Gizi Untuk Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Dengan Diabetic Foot Ulcer (Dfu): Literature Review, *Journal of Nutrition College*, 10(1): 39-46
- Mitasari, G., Saleh, I., Marlenywati. 2014. Faktor–Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ulkus Diabetika Pada Penderita Diabetes Melitus Di Rsud. Dr. Soedarso Dan Klinik Kitamura Pontianak, *Jurnal Mahasiswa dan Peneliti Kesehatan*, 1(02), 69
- N. C. Schaper, J. J. van Netten, J. Apelqvist, B. A. Lipsky, K. Bakker, and on behalf of the International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF), "Prevention and management of foot problems in diabetes: a summary guidance for daily practice 2015, based on the IWGDF guidance documents," *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, vol. 32, pp. 7–15, 2016.
- Nakamireto, G.P. (2016). Hubungan Pengetahuan Diet Diabetes Melitus dengan Kepatuhan Diet pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Gamping II Sleman Yogyakarta. [http://repository.unjaya.ac.id/596/1/Ghannissa%20Putri%20Nakamireto\\_2212115\\_nonfull%20r](http://repository.unjaya.ac.id/596/1/Ghannissa%20Putri%20Nakamireto_2212115_nonfull%20r)
- Perkeni. 2015. Pengelolaan Pencegahan Diabetes Melitus di Indonesia. [Pbperkeni.co.id](http://Pbperkeni.co.id).
- Potter, P.,A and Perry, A.,G. 2008. Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik. Jakarta : EGC
- Riyanto, B. 2010. Infeksi pada Kaki Diabetik. Dalam : Darmono, dkk, editors. Badan Penerbit Universitas Diponegoro Semarang
- Soegoendo, S, Soewondo, P, & Subekti, I. (2011). Penatalaksanaan diabetes melitus terpadu. (2th ed). Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Sulaiman, L., Y., 2018. Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Melitus Terhadap Penyembuhan Luka Post Op Di Rumah Sakit Bedah Surya Dharma Husada Jombang, *Jurnal Penelitian STIKES Bina Sehat PPNI Mojokerto, Skripsi, Prodi Keperawatan STIKES Bina Sehat Mojokerto*.

- Tallis, Arthur, dkk. 2013. Clinical and Economic Assessment of Diabetic Foot Ulcer Debridement with Collagenase : Results of a Randomized Controlled Study. *Clinical Therapeutics/ Volume 35, Number 11.*
- Triana, Karim & Jumaini. 2015. Hubungan Tingkat Pengetahuan Pasien Deibetes Melitus tentang Penyakit dan Diet dengan Kepatuhan dalam Menjalankan Diet Diabetes Melitus. *Jurnal Online Mahasiswa.*
- WHO, 2013. Diabetes, WHO media centre fact sheets N°132. [disitasi tanggal 14 Juni 2014 jam 21:43]. Diakses dari URL : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs12/en>
- Wijaya, Andra Saferi dan Putri, Yessie Mariza. 2013. *Keperawatan Medikal Bedah 2.* Yogyakarta: Nuhamedika.
- Yotsu, Rie Roselyne, dkk. 2014. Comparison of characteristics and healing course of diabetic foot ulcers by etiological classification : Neuropathic, ischemic, and neuro-ischemic type. *Journal of Diabetes and Its Complications (2014)*
- Yusfita, T, Parjo & Arina Nurfianti. (2014). Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet Rendah Glukosa pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Klinik Kitamura Pontianak. Universitas Tanjungpura.