

Hubungan Lama Menderita DM dan Kepatuhan Diet DM dengan Kejadian Luka Gangren pada Penderita DM Di RSUD Bangkinang

The Relationship between Long Suffering from DM and Adherence to a DM Diet with the Incidence of Gangrene Wounds in DM Sufferers at Bangkinang Regional Hospital

Manisha Nadilla^{1*}, Muhammad Nurman², Syukrianti Syahda³

¹ Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

² Program Studi S1 Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

³ Program Studi Sarjana Kebidanan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai

ABSTRACT

According to data from the World Health Organization (WHO) (2020) it is estimated that diabetes is the seventh leading cause of death. Mortality is doubled in diabetic patients with diabetic foot ulcers (gangrene), it is noted that up to 85% of diabetes-related lower limb amputations are preceded by foot ulcers. The population of this study were all DM patients who received outpatient treatment at the Internal Medicine Polyclinic at the RSUD in July 2022 totaling 652 people. While the sample in this study were some DM patients in the internal medicine polyclinic room of the hospital, namely as many as 87 respondents. The sampling technique used is Simple Random Sampling. The measuring instrument used is a questionnaire. The analysis used is univariate and bivariate, processed using a computerized system. Based on the results of the study showed that, of the 87 respondents who suffered from DM, most of them were at risk of long suffering from DM as many as 53 people (60.9%), non-adherence to the DM diet were 50 people (57.5%) and most of them had gangrene injuries as many as 48 people (55.2%). Based on the statistical test with the chi-square test, the *p* value (0.05) with a 95% confidence level, then *H*₀ was rejected, which means that there is a significant relationship between the length of suffering from DM and DM dietary compliance with the incidence of gangrene injuries in patients with diabetes mellitus. It is hoped that health workers should provide health education more often about programs in diet therapy for diabetics so that they can better understand that good diet therapy can accelerate the wound healing process.

Keywords : Long Suffering from DM, DM Diet Compliance, Gangrene Wounds

ABSTRAK

Menurut data Dunia World Health Organization (WHO) (2020) memperkirakan bahwa diabetes adalah penyebab utama ketujuh kematian. Kematian dua kali lipat pada pasien diabetes dengan luka kaki Diabetes (ganggren), dicatat bahwa hingga 85% dari amputasi ekstremitas tubuh bagian bawah terkait diabetes didahului oleh ulkus kaki. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien DM yang berobat jalan di Poliklinik penyakit dalam RSUD pada bulan Juli 2022 berjumlah 652 orang. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah sebagian penderita DM di ruang poliklinik penyakit dalam RSUD yakni sebanyak 87 orang responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan Simple Random Sampling. Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner. Analisis yang digunakan adalah univariat dan bivariat, diolah menggunakan sistem komputerisasi. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa, dari 87 responden yang menderita DM sebagian besar beresiko terhadap lama menderita DM sebanyak 53 orang (60.9%), ketidakpatuhan diet DM sebanyak 50 orang (57.5%) dan sebagian besar mengalami luka ganggren sebanyak 48 orang (55,2%). Berdasarkan uji statistik dengan uji *chi-square* diperoleh nilai *p* value \leq (0,05) dengan tingkat kepercayaan 95%, maka *H*₀ ditolak yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara lama menderita DM dan kepatuhan diet DM dengan kejadian luka gangren pada penderita diabetes mellitus. Diharapkan tenaga kesehatan harus lebih sering memberikan *health education* tentang program dalam terapi diet bagi penderita diabetes agar dapat lebih memahami bahwa terapi diet yang baik dapat mempercepat proses penyembuhan luka.

Kata Kunci : Lama Menderita DM, Kepatuhan Diet DM, Luka Gangren

Correspondence : Manisha Nadilla

Email : manishanadilla@gmail.com

Received 12 November 2022 • Accepted 5 Desember 2022 • Published 30 April 2023

• e - ISSN : 2963 – 413X • DOI : <https://doi.org/10.31004/emj.v2i3.10350>

PENDAHULUAN

Semakin beragamnya pola hidup masyarakat Indonesia menyebabkan banyak terjadinya penyakit yang tidak menular salah satunya Diabetes Mellitus (DM). DM adalah salah satu penyakit kronis yang memerlukan penatalaksanaan jangka panjang. Kondisi pada penyakit kronis menuntut klien untuk beradaptasi terhadap perubahan – perubahan tersebut agar tidak terjadi komplikasi. Salah satu komplikasi dari DM salah satunya luka gangren (Nurhanifah, 2017).

Luka Gangren merupakan komplikasi kronik yang banyak diderita oleh pasien Diabetes Mellitus (DM). Pasien DM cenderung memiliki resiko 29 kali lebih tinggi terkena gangren dibandingkan dengan yang tidak menderita DM. luka gangren pada kaki dapat melebar dan cenderung lama sembuh karena adanya infeksi, sedangkan kadar gula dalam darah yang tinggi merupakan makanan bagi kuman untuk berkembangbiak dan menyebabkan infeksi semakin memburuk, infeksi yang semakin buruk dan tidak ditangani akan menyebabkan gangren (Nabila et al., 2018).

Perbaikan perfusi sangat penting pada pasien DM dengan luka gangren karena akan sangat membantu pengiriman oksigen dan darah ke jaringan yang terluka. Tanggung jawab perawat dalam situasi ini adalah merawat luka dengan benar dan memantau granulasi jaringan, perfusi, dan penyembuhan lesi gangren secara teratur (Sukarni et al., 2021).

Luka gangren diawali dari adanya hipoksia jaringan dimana oksigen dalam jaringan berkurang, hal tersebut akan mempengaruhi aktivitas vaskuler dan seluler jaringan sehingga akan berakibat terjadinya kerusakan jaringan. Gangren kematian jaringan yang disebabkan oleh penyumbatan pembuluh darah (*iskemiknekrosis*) karena adanya *mikroemboli aterotrombosis* akibat penyakit vaskuler perifer yang menyertai penderita DM sebagai komplikasi menahun dari DM itu sendiri. Gangren paling sering mempengaruhi ekstremitas, termasuk jari-jari tangan dan kaki, bisa juga terjadi pada otot dan organ internal (Ridwan & Putra, 2017).

Hastuti (2018) mengatakan bahwa faktor terjadinya luka gangren yang pada penderita DM yaitu lama menderita DM >8 Tahun, kadar kolesterol > 200 mg/dl, kadar HDL <45 mg/dl, ketidakpatuhan diet DM, kurangnya latihan fisik, perawatan kaki yang kurang tepat dan penggunaan alas kaki tidak tepat. Angka terjadinya gangren diabetik pada pasien DM lebih banyak terjadi pada pasien DM tipe 2 dan mayoritas berusia lanjut (Zahtamal, 2017). Luka gangren dapat mempengaruhi penurunan kualitas hidup pada pasien DM dengan luka gangren (Nurhanifah & Banjarmasin, 2017).

Luka gangren terjadi karena kurangnya kontrol DM selama bertahun-tahun yang dapat mengakibatkan terjadinya kerusakan syaraf atau masalah sirkulasi yang serius yang dapat menimbulkan efek pembentukan luka gangren. Asni (2019) Salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya luka gangren terutama pada penderita DM yang telah menderita 8 tahun atau lebih, apabila kadar glukosa darah tidak terkontrol, karena akan muncul komplikasi yang berhubungan dengan vaskuler sehingga mengalami makroangiopati yang akan terjadi vaskulopati dan neuropati yang mengakibatkan menurunnya sirkulasi darah dan adanya robekan atau luka pada kaki Penderita diabetik yang sering tidak dirasakan (Nabila et al., 2013).

Penyakit Diabetes Mellitus dapat dikendalikan dengan mengatur pola makan dan diet seimbang (Waspanji, 2017). Salah satu cara untuk mengurangi resiko terjadinya komplikasi dan kekambuhan dari Diabetes Mellitus adalah dengan kepatuhan penerapan diet Diabetes Mellitus. Kepatuhan diet Diabetes Mellitus harus diperhatikan oleh pasien, karena dengan kepatuhan dalam diet merupakan salah satu faktor untuk menstabilkan kadar gula dalam darah menjadi normal dan mencegah komplikasi (Nabila et al., 2013).

Dampak yang diakibatkan oleh luka gangren, mempunyai resiko sekitar 15% terjadinya ulkus kaki diabetik, komplikasi amputasi sebanyak 30%, angka mortalitas 32% dan ulkus diabetik merupakan sebab perawatan rumah sakit yang terbanyak sebesar 80% untuk penderita Diabetes Mellitus. Amputasi tungkai bawah paling banyak karena luka gangren, jumlah penderita Diabetes Mellitus dengan luka kaki terus meningkat dan resiko 15-16 kali lebih besar untuk amputasi. Deteksi dini dan penanganan yang tepat pada luka dapat mencegah 85% amputasi (Rs & Perbaungan, 2021).

Menurut data Dunia *World Health Organization* (WHO) (2020) melaporkan bahwa jumlah penderita diabetes meningkat dari 108 menjadi 422 juta, diperkirakan 1,6 juta kematian secara langsung disebabkan oleh diabetes kemudian 2,2 juta kematian lainnya disebabkan oleh glukosa darah tinggi. Hampir setengah dari semua kematian yang disebabkan oleh glukosa darah tinggi terjadi sebelum usia 70 tahun. WHO memperkirakan bahwa diabetes adalah penyebab utama ketujuh kematian. Kematian dua kali lipat pada pasien diabetes dengan luka kaki Diabetes (ganggren), dicatat bahwa hingga 85% dari amputasi ekstremitas tubuh bagian bawah terkait diabetes didahului oleh ulkus kaki (Efendi et al., 2020).

Prevalensi gangren masih signifikan di Amerika Serikat, 15-20% penderita diabetes mellitus mengalami gangren, di Indonesia, frekuensi gangren sekitar 15% dari pasien diabetes dan risiko amputasi adalah 15-46% lebih tinggi untuk penderita diabetes daripada nondiabetes. Alasan paling sering untuk rawat inap, terhitung 80% dari rawat inap DM, adalah diabetes mellitus, yang memiliki tingkat amputasi 30%, tingkat kematian 32%, dan luka diabetes (Kemenkes, 2020).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Propinsi Riau prevalensi luka ganggren pada penderita DM didapatkan sebesar 8,984 jiwa (Dinkes, Propinsi Riau, 2020). Kabupaten Kampar merupakan salah satu tingkat prevalensi luka ganggren pada penderita Diabetes Mellitus tinggi yaitu berjumlah 2.621 jiwa (Dinkes Kab. Kampar, 2021).

Berdasarkan data luka ganggren pada penderita DM di Poliklinik RSUD Bangkinang Kabupaten Kampar, dari rekapitulasi sepuluh penyakit terbesar tahun 2021, luka ganggren pada penderita DM menempati urutan ketujuh dari sepuluh penyakit terbanyak yang ada di RSUD Bangkinang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1 Distribusi 10 Penyakit Terbanyak di Poliklinik RSUD Bangkinang Tahun 2020-2022

No.	Jenis Penyakit	Jumlah penderita			
		Tahun 2020		Tahun 2021	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1.	ISPA	744	19,2	815	19,9
2.	Osteo Arthritis	867	22,4	787	19,2
3.	Dispepsia	274	7,0	139	3,4
4.	Hipertensi	267	6,9	719	17,6
5.	DM Tipe II	260	6,7	397	8,9
6.	Dermatis	638	16,4	795	19,4
7.	Ulkus Gangren	108	2,7	225	5,3
8.	Diare	326	8,4	298	7,3
9.	Chepalgia	292	7,5	189	4,6
10.	Abses	92	2,3	56	1,3
	Total	3.868	100	4.420	100

Berdasarkan tabel 1 diatas dari data Rekam Medis di Poliklinik Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) untuk jumlah pasien diabetes mellitus di rawat jalan dan rawat inap menunjukkan pada tahun 2020 menempati 10 besar penyakit untuk jumlah kunjungan. Data jumlah kunjungan pasien diabetes mellitus dengan ulkus ganggren pada tahun 2020 terdapat 108 orang (2,7%), pada tahun 2021 sebanyak 225 orang (5,3%) dan pada bulan januari- maret tahun 2022 sebanyak 117 orang penderita luka ganggren.

Berdasarkan survei pendahuluan terhadap lima pasien luka ganggren yang dilakukan pada tanggal 24 Mei 2022 di Poli Penyakit Dalam RSUD Bangkinang, tiga responden wanita, usia 52 tahun, dilaporkan menderita DM selama kurang lebih sepuluh tahun. Selain itu, responden menyatakan bahwa mereka telah kehilangan berat badan atau nafsu makan berkurang. Dua dari lima responden melaporkan bahwa luka di kaki semakin parah dan mereka khawatir tidak akan sembuh, sehingga untuk mencegah diamputasi. Dapat juga diketahui bahwa untuk mengurangi bau tidak sedap pada luka, keluarga responden mengoleskan kopi pada lokasi luka atau menutupi luka agar tidak terlihat.

Pasien DM yang dirawat karena luka gangren pada tahun 2021, meninggal satu orang dan empat amputasi ekstremitas bawah, menurut hasil wawancara dengan tenaga medis di Ruang Pejuang RSUD Bangkinang. Pasien diabetes yang mengalami ulkus yang tidak kunjung sembuh, sering mengalami gangren, dan infeksi bersamaan merupakan kandidat untuk dilakukan amputasi. Kadar HbA1c 8%, adanya penyakit pembuluh darah perifer, dan hipertrigliseridemia merupakan faktor risiko yang dapat menyebabkan amputasi ekstremitas bawah pada pasien cedera gangren. Penyakit *arteri perifer aterosklerotik* (PAD) mempengaruhi arteri selain arteri koroner. Aliran darah ke kaki berkurang karena arteri darah menyempit hingga tersumbat. Pasien dengan diabetes memiliki penyakit arteri perifer yang lebih parah daripada pasien non-diabetes.

Berdasarkan masalah – masalah yang telah diuraikan diatas, maka peneliti tertarik ingin melakukan penelitian mengenai “Hubungan Lama Menderita DM dan Kepatuhan Diet dengan Kejadian Luka Gangren pada Penderita Diabetes Melitus Di Rumah Sakit Umum Daerah Bangkinang Tahun 2022”.

METODE

Desain penelitian ini merupakan penelitian survey analitik dengan rancangan *cross-sectional*, variabel independen yaitu lama menderita DM, kepatuhan diet DM pada pasien Diabetes Mellitus dengan variabel dependen yaitu kejadian luka gangren yang dilakukan sekali saja dan pada saat yang bersamaan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien DM yang berobat jalan di Poliklinik penyakit dalam RSUD pada bulan Juli 2022 berjumlah 652 orang dan sampel pada penelitian ini adalah sebagian penderita DM di ruang poliklinik penyakit dalam RSUD yakni sebanyak 87 orang responden.

Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling* yaitu pengambilan sampel yang dilakukan secara acak atau random yang ditentukan dengan cara sistem arisan (cabut undi) (Sugiyono, 2010).

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa univariat dan bivariat. Analisa univariat dan bivariat

.HASIL

Analisa Univariat

Tabel 2. Distribusi frekuensi lama menderita DM dan ketidakpatuhan Diet DM pada pendeita Diabetes Mellitus

No	Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1.	Lama menderita DM		
a.	Beresiko	53	60.9
b.	Tidak beresiko	34	39.1
	Total	87	100%
2	Kepatuhan Diet DM		
a.	Tidak Patuh	50	57.5
b.	Patuh	37	42.5
	Total	87	100%
4	Kejadian Luka Gangren		
	a. Ya	48	55,2
	b. Tidak	39	44.8
	Total	87	100 %

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa dari 87 responden yang menderita DM sebagian besar beresiko terhadap lama menderita DM sebanyak 53 orang (60.9%), kepatuhan diet DM sebanyak 50 orang (57,5%) dan sebagian besar mengalami luka gangren sebanyak 48 orang (55,2%).

Analisa Bivariat

Tabel 3. Hubungan lama menderita DM, dengan kejadian luka gangren pada penderita Diabetes Mellitus

No penderita DM	Lama	Kejadian Luka Gangren				Total		POR	
		Ya n	%	Tidak N	%	N	%	CI 95%	P Value
1.	Beresiko	27	50,9	26	49.1	53	100	4.643	
2.	Tidak	21	61.8	13	38.2	34	100	(3.268-11.545)	0,002
TOTAL		48	100	39	100	87	100		

Berdasarkan tabel 3 didapatkan bahwa dari 53 responden yang beresiko lama menderita DM terdapat 26 responden (49.1%) yang tidak mengalami luka gangren. Sedangkan dari 34 responden yang tidak beresiko lama menderita DM terdapat 21 responden (61.8%) yang mengalami luka gangren. Adapun hasil uji statistik didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,002 (\leq 0,05)$ yang artinya, ada hubungan lama menderita DM, dengan kejadian luka gangren pada pasien penderita Diabetes Mellitus di RSUD Bangkinang tahun 2022. Nilai *Prevelensi Ords Ratio* (POR) yang didapat = 4.643 (CI= 3.268-11.545) artinya penderita yang beresiko DM berpeluang 5 kali mengalami luka gangren dibandingkan penderita DM yang tidak beresiko.

Tabel 4. Hubungan kepatuhan diet DM, dengan kejadian luka gangren pada penderita Diabetes Mellitus

No Kepatuhan diet DM	Kejadian Luka Gangren				Total		POR		
	Ya N	%	Tidak N	%	N	%	CI 95%	P Value	
1.	Tidak patuh	26	52.0	24	48.0	50	100	5.739	
2.	Patuh	22	59.5	15	40.5	37	100	(3.313-11.744)	0,000
TOTAL		48	100	39	100	87	100		

Berdasarkan dari tabel 4 didapatkan bahwa dari 50 responden yang tidak patuh dalam diet DM terdapat 24 responden (48.0%) yang tidak mengalami luka gangren. Sedangkan dari 37 responden yang patuh dalam diet DM terdapat 22 responden (59.5%) yang mengalami luka gangren. Adapun hasil uji statistik didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,000 (\leq 0,05)$ yang artinya, ada hubungan kepatuhan diet DM dengan kejadian luka gangren pada pasien penderita Diabetes Mellitus di RSUD Bangkinang tahun 2022. Nilai *Prevelensi Ords Ratio* (POR) yang didapat = 5.739 (CI= 3.313-11.744) artinya penderita yang beresiko DM berpeluang 6 kali mengalami luka gangren dibandingkan penderita DM yang tidak beresiko.

PEMBAHASAN

Hubungan lama menderita DM, dengan kejadian luka gangren pada pasien penderita Diabetes Mellitus di RSUD Bangkinang tahun 2022

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa dari 53 responden yang beresiko lama menderita DM terdapat 26 responden (49.1%) yang tidak mengalami luka gangren. Sedangkan dari 34 responden yang tidak beresiko lama menderita DM terdapat 21 responden (61.8%) yang mengalami luka gangren. Adapun hasil uji statistik didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,002 (\leq 0,05)$ yang artinya, ada hubungan lama menderita DM, dengan kejadian luka gangren pada pasien penderita Diabetes Mellitus di RSUD Bangkinang tahun 2022. Nilai *Prevelensi Ords Ratio* (POR) yang didapat = 4.643 (CI= 3.268-11.545) artinya penderita yang beresiko DM berpeluang 5 kali mengalami luka gangren dibandingkan penderita DM yang tidak beresiko.

Menurut asumsi peneliti dari 53 responden yang beresiko lama menderita DM terdapat 26 responden (49.1%) yang tidak mengalami luka gangren hal ini dikarenakan selalu menjaga pola makan, selalu berolahraga, melakukan perawatan kaki secara mandiri, dan mengkonsumsi obat-obatan DM setiap hari. Sedangkan dari 34 responden yang tidak beresiko lama menderita DM terdapat 21 responden (61.8%) yang mengalami luka gangren hal ini dikarenakan faktor riwayat ulkus atau amputasi sebelumnya. Responden

yang sebelumnya mengalami cedera dan kadar gula darah tidak terkontrol, maka mikroorganisme akan mudah masuk dan dapat hidup lama, karena glukosa yang tinggi dan lemahnya pertahanan tubuh, sehingga memudahkan terjadinya infeksi.

Salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya luka gangren terutama pada penderita DM yang telah menderita 8 tahun atau lebih, apabila kadar glukosa darah tidak terkontrol, karena akan muncul komplikasi yang berhubungan dengan vaskuler sehingga mengalami *makroangiopati* yang akan terjadi vaskulopati dan neuropati yang mengakibatkan menurunnya sirkulasi darah dan adanya robekan atau luka pada kaki. Penderita diabetik yang sering tidak dirasakan.

Pada penderita DM, lamanya sakit dapat berkontribusi munculnya luka. Menurut penelitian, komplikasi muncul setelah penyakit DM diderita selama 8 hingga 15 tahun sehingga dalam waktu jangka panjang mengakibatkan penumpukan glukosa dalam darah secara terus-menerus dan pada akhirnya terjadi komplikasi (Permana, 2016). Jika seseorang menderita DM, risiko masalah vaskular dapat meningkat sehingga ada hubungan antara lama menderita DM dengan kejadian luka gangren karena mengalami DM selama 8 sampai 15 tahun. 15% penderita DM akan mengalami luka, dan 24% penderita luka gangren harus diamputasi (Mahfud, 2012). Pasien yang telah menderita diabetes lebih dari atau sama dengan 8 tahun harus melakukan upaya untuk meningkatkan kontrol gula mereka secara teratur (Mitasari, Saleh, & Wati, 2017).

Lamanya gejala DM mengakibatkan kondisi hiperglikemik yang lama. Sel yang kelebihan dengan glukosa merupakan keadaan hiperglikemia yang terus menerus memicu hiperglikemia. Hiperglossia kronis akan mengubah keseimbangan metabolisme sel-sel ini, yang dapat menyebabkan perubahan mendasar dalam perkembangan komplikasi kronis DM. Seratus penderita diabetes dengan luka gangren mengungkapkan bahwa 58% telah menderita penyakit selama lebih dari sepuluh tahun (Roza, Afriant, & Edward, 2015).

Lama sakitnya berhubungan dengan bertambahnya usia. Semakin tua semakin rentan terhadap penyakit. Seiring bertambahnya usia, sel-sel dalam tubuh akan menua dan berpengaruh pada kesehatan tubuh seseorang. Oleh karena itu, mereka yang berusia lanjut juga lebih rentan terhadap komplikasi seperti yang lainnya, salah satunya adalah luka gangren pada Diabetes Mellitus (Mildawati, Diani, & Wahid, 2019).

Hasil penelitian relevan Riana (2016) Jumlah total peserta survei ini adalah 6.483 tanggapan. Dengan bantuan teknik accidental sampling, 120 responden dijadikan sampel. Kuesioner digunakan untuk mengukur frekuensi cedera dan lamanya sakit. Tes Spearman-Rank adalah analisis statistik yang digunakan dalam penyelidikan ini. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara lama sakit dengan frekuensi luka gangren pada penderita diabetes mellitus di Kabupaten Magelang ($p < 0,05$, $r = 0,331$).

Hubungan kepatuhan diet DM, dengan kejadian luka gangren pada penderita Diabetes Mellitus di RSUD Bangkinang tahun 2022

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa dari 50 responden yang tidak patuh dalam diet DM terdapat 24 responden (48.0%) yang tidak mengalami luka gangren. Sedangkan dari 37 responden yang patuh dalam diet DM terdapat 22 responden (59.5%) yang mengalami luka gangren. Adapun hasil uji statistik didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,000 (\leq 0,05)$ yang artinya, ada hubungan kepatuhan diet DM dengan kejadian luka gangren pada pasien penderita Diabetes Mellitus di RSUD Bangkinang tahun 2022. Nilai *Prevelensi Odds Ratio* (POR) yang didapat = 5.739 (CI= 3.313-11.744) artinya penderita yang beresiko DM berpeluang 6 kali mengalami luka gangren dibandingkan penderita DM yang tidak beresiko.

Menurut asumsi penelitian bahwa dari 50 responden yang tidak patuh dalam diet DM terdapat 24 responden (48.0%) yang tidak mengalami luka gangren. Sedangkan dari 37 responden yang patuh dalam diet DM terdapat 22 responden (59.5%) yang mengalami luka gangren. Hasil yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang cukup patuh dan memiliki status pendidikan rendah SD. faktor yang menyebabkan kepatuhan diet pasien juga dipengaruhi oleh faktor usia. Peneliti berasumsi bahwa semakin tua umur seseorang maka kebutuhan setiap individu akan berbeda seperti kebutuhan insulin dan menyebabkan fungsi tubuh menurun sehingga fungsi pankreas juga akan terganggu.

Salah satu cara untuk mengurangi resiko terjadinya komplikasi dan kekambuhan dari Diabetes Mellitus adalah dengan kepatuhan penerapan diet Diabetes Mellitus.. Penderita diabetes mellitus perlu memperhatikan kepatuhan makan karena merupakan salah satu hal yang menjaga kadar gula darah tetap stabil dan mencegah terjadinya masalah. Kurangnya kesadaran akan diabetes mellitus, sikap, dan pemikiran tentang penyakit merupakan faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan seseorang terhadap diet DM. Kegagalan dalam mengikuti diet DM akan mengakibatkan konsekuensi akut dan jangka panjang, yang akan memperburuk kondisi dan bahkan dapat berakibat fatal (Lanywati, 2019). Luka gangren akan membutuhkan waktu lama untuk sembuh jika pasien tidak mengikuti pola makannya.

Diet seimbang adalah salah satu pengobatan untuk penderita DM. Dalam upaya memenuhi kebutuhan nutrisi penderita DM, rekomendasi 3J harus diikuti ketika menerapkan diet diabetes mellitus (Jumlah, Jadwal, Jenis). Menderita penyakit DM seringkali menimbulkan masalah kronis. Penderita DM yang mendapat perawatan yang buruk akan mengalami masalah (Marliani, 2017).

Pola makan yang seimbang dan perubahan pola makan dapat membantu pengelolaan diabetes melitus (Waspanji, 2017). Mengikuti diet Diabetes Mellitus adalah salah satu strategi untuk menurunkan risiko komplikasi dan kambuhnya kondisi tersebut. Penderita diabetes mellitus perlu memperhatikan kepatuhan makan karena merupakan salah satu hal yang menjaga kadar gula darah tetap stabil dan mencegah terjadinya masalah.

Kepatuhan mencerminkan pola pikir dan perilaku yang terkait langsung dengan motivasi. Dorongan inilah yang mendorong orang untuk bertindak dengan cara tertentu (Irwanto et al, 2015). Menurut Hartono (2017) dalam Esti Windusari (2019), kepatuhan diet DM mengacu pada kepatuhan terhadap makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh pasien Diabetes setiap hari dalam rangka menjaga kesehatan dan mempercepat proses penyembuhan. Diet ini berbentuk 3J tepat jadwal, tepat jenis, dan tepat jumlah. Kepatuhan diet akan mempengaruhi kondisi gizi pasien dan sebagai akibat dari peningkatan kadar gula darah pasien, maka akan memperlambat proses penyembuhan luka gangren.

Berdasarkan hasil uji statistik yang digunakan untuk analisis diperoleh p value = 0,005 = 0,05 yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak, menunjukkan bahwa ada hubungan antara kepatuhan diet pasien DM dengan proses penyembuhan luka gangren. di Klinik Bedah RSUD dr. Sayidiman Magetan. Hasil nilai 1000 menunjukkan hubungan yang kuat antara penyembuhan luka dan kepatuhan diet.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Lama Menderita DM dan Kepatuhan Diet DM dengan kejadian luka gangren pada penderita Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Umum Daerah Bankinang Tahun 2022

KONFLIK KEPENTINGAN

Tidak ada konflik kepentingan dalam penelitian ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dilakukan pada penderita Diabetes Mellitus yang dibiayai secara mandiri. Oleh karena itu peneliti menyampaikan ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini yaitu: Dosen Pembimbing, Dosen Penguji, Kepala Puskesmas, Responden, Orangtua dan rekan-rekan seperjuangan mahasiswa Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA (American Diabetes Association). (2019). *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*. Diabetes Care.
- Ali Maghfuri. (2015). Hubungan Albumin Serum Awal Perawatan dengan Perbaikan Klinis Infeksi Ulkus Kaki Diabetik Di Rumah Sakit Di Jakarta. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*. Vol 2 No 1
- Arisanti (2017). Hubungan Pengetahuan Tentang Pengendalian Kadar Gula Darah dengan Kejadian Ulkus Diabetik Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Medisains VolXVIII*No.3. ISSN:1693-7309

- Benbow & Oguejiofor (2015). Hubungan Kepatuhan Perawatan Kaki Dengan Resiko Ulkus Kaki Diabetes Di Poliklinik DM RSUD Andi Makkasauparepare. *Vol.4No.1. ISSN: 2302-1721.*
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2019). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013.* Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Brunner & Suddarth. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah.* Edisi 8. Vol 2. Penerbit Buku Kedokteran:EGC
- CDC (Centers For Disease Control and Prevention). (2019). *Prevention of Diabetes Mellitus.* Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention
- Damayanti,S. (2015).Diabetes Mellitus & Penatalaksanaan Keperawatan. Yogyakarta:Nuha Medika
- Depkes, RI. (2020). *Pedoman Pengendalian Diabetes Mellitus dan Penyakit Metabolik.* Diunduh dari: <http://perpustakaan.depkes.go.id:8180/handle/123456789/1359>.
- Efendi. (2020). Influence Of Diabetes-Related Knowledge On Foot Ulceration. *Jurnal Of Diabetic Nursing. Vol 16 No 3*
- Hanifah. (2017). Tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus tentang resiko terjadinya ulkus kaki diabetes di poli klinik penyakit Dalam di Rumah Sakit Umum Pusat H.Adam Malik Medan. (*SKRIPSI*).USU.
- Hidayat, A & Aziz,A. (2009). *Metode Penelititan Keperawatan dan Teknik Analisis Data.* Jakarta: Salemba Medika
- International Diabetes Federation.(2015). *Diabetes Atlas Seventh Edition.* IDF
- Harman. (2017). A Study to determine the knowledge and practice of foot care in patients with chronic diabetic ulcer. *International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health, 3 (1), 115-122.*
- Kompyan, R & Gusti,A. (2016). *PODIATRI (Atlas Suku Awon) Perawatan Luka Akut dan Kronik Diabetik Gangrene Menghindari Amputasi.* Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer
- Mary, D, RN, MSN, APRN, BC & Donna, J, RN, MSN, APRN, BC. (2014). *Keperawatan MedikalBedah. Demystified. Rapha: publishing*
- Mirah,N, P., Majid,A & Damayanti,S. (2015). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dalam Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik Di Poliklinik RSUD Panembahan Senopati Bantul. *Jurnal Keperawatan Respati Vol.2 No.1. ISSN: 2088- 8872*
- Mesrida Simarmata. (2020). Model Terapi Kognitif Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Di Komunitas. *Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. University Research Colloquium. ISSN 2407-9189*
- Mita et al. (2014). Hubungan Pengetahuan Dan Motivasi Penderita Diabetes Mellitus Dengan Upaya Pencegahan Ulkus Diabetikum Di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Ahmad Mochtar Bukit Tinggi. *Jurnal Kesehatan Stikes Prima Nusantara Bukit Tinggi. Vol 5 No 1*
- Murtaza, G., Uzma, B., Shaheen, M., Ziauddin, A., Rehan, M & Anis, A. (2007). Evaluation Of Knowledge and Practices Of Foot Care In Patients With Kronic Type 2 s Mellitus. *Vol.21.No:02:104-108*
- Nugroho. (2018). Pengetahuan Klien Tentang Diabetes Mellitus Tipe 2 Berpengaruh Terhadap Kemampuan Klien Merawat Kaki. *Jurnal Keperawatan Indonesia. Volume 16 No 2, Hal 120- 129. pISSN 1410-4490. eISSN 2354-9203*
- Nurman, M. (2015). *Perbandingan Efektifitas Madu + Nacl 0,9% Dengan Nacl 0,9 % Saja Terhadap Penyembuhan Luka Gangren Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii Di Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota Tahun 2015 Muhammad. 52.*
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta.
- Nabila et al.(2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Ulkus Diabetikum Pada Pasien DM Tipe 2. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia Vol 5 No.2*
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman*

- Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Nurhanifa. (2017). *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia 2011 Cetakan ke 4*. Jakarta: PB PERKENI
- Purwanti,O,S (2019). Analisis Faktor-Faktor Risiko Terjadi Ulkus Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Di Rsud Dr. Moewardi. *Tesis. FIK:UI*
- Rias,Y,A. (2016). Hubungan Pengetahuan Dan Keyakinan Dengan Efikasi Diri Penyandang Diabetic Foot Ulcer. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah. No1 Vol1. Hal: 13-17*
- Riyanto, A & Budiman. 2013. *Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ridwan & Putra (2017). Faktor Resiko Terjadinya ulkusDiabetikum Pada Pasien Diabetes Mellitus Yang Dirawat Jalan dan Inap di RSUP Dr.M.DJamil dan RSI Ibnu Sina Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas. No 4 Vol 1*
- Ruscianto &Perbaungan (2021). *Gambaran Kadar Trombosit BLU RSUP Prof.Dr. R.D.Kandao Manado. Jurnal E-Clinic (Ecl), Volume 4, Nomor 1,*
- Safitri, Y., & Nurhayat, I. (2019). Pengaruh Pemberian Sari Pati Bengkuang (*Pachyrhizus Erosus*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe Ii Usia 40-50 Tahun Di Kelurahan Bangkinang Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota Tahun 2018. *Jurnal Ners, 3(23), 69–81.*
- Sukarni. et al (2021). *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu. Edisi 2. Cetakan ke-10. Jakarta: Balai Penerbit FKUI*
- Sugiyono.(2009). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*.Bandung:Alfabeta.
- Suwondo. (2016). *Efektivitas Elevasi Ektrimitas Bawah Terhadap Proses Penyembuhan Ulkus Diabetik di Ruang Melati RSUD Dr. Moewardi Tahun 2014*. Kosala, Vol: 3, No:1, Hal: 83-88.
- Soep., & Triwibowo (2019).Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Ulkus Diabetik Dan Perawatan Kaki Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan Vol. 4 No. 3: 181-190.*
- Syah (2019). *Komplikasi Diabetes Tipe 2: Pencegahan Dan Penanganannya*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI
- The American Podiatric Medical Association Diabetes (APMA). (2016). *Diabetic Wound Care : Your Podiatric Physician Talks About Diabetic Wound Care, What Is A Diabetic Foot Ulcer?. Tersedia di (<http://www.apma.org>.)*
- Taylor. (2018). Comparison Of Characteristics And Healing Course Of Diabetic Foot Ulcers By Etiological Classification: Neuropathic, Ishemic, And Neuro- Ischemic Type. *Jurnal of diabetes and its complications 528-535*
- Yuanita, A., Wantiyah & Susanto,T. (2014). Pengaruh Diabetes Self Menegement Educations (DSME) Terhadap resiko terjadinya ulkus Diabetik Pada Pasien Rawat Jalan dengan Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSD dr.Soebandi Jember. *E-jurnal Pustaka Kesehatan. Vol 2 No 1*
- Yusra,A.(2019). Hubungan Antara Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup DM Tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam RSUP Fatmawati Jakarta. *Tesis. FIK:UI*