

Hubungan Pola Makan Dengan Terjadinya Gangren Diabetikum di Ruang Perawatan Bedah RSUD dr. Zubir Mahmud Idi Kabupaten Aceh Timur

The Relationship between Diet and the Occurrence of Diabetic Gangrene in the Surgical Treatment Room at dr. Zubir Mahmud Idi, East Aceh Regency

Aida Rafika Amna¹, Ngatwadi², Retno Utari³

^{1,2,3}Universitas Sains Cut Nyak Dhien Langsa, Provinsi Aceh

* Corresponding Author: aidarafika@gmail.com, Py.ngatwadi@gmail.com, Rutari@yahoo.co.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 15 November 2024

Revised : 21 November 2024

Accepted : 25 November 2024

Available online

Kata Kunci:

Diabetes Melitus, Pola Makan, Gangren

Keywords:

Diabetes Mellitus, Diet, Gangrene

ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak dapat memproduksi insulin yang cukup atau ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan secara efektif. Penyakit Diabetes Melitus menyebabkan komplikasi pada berbagai organ tubuh. Salah satu komplikasi yang terjadi pada penderita Diabetes Melitus adalah munculnya luka atau Gangren dan ulkus. Oleh karenanya, pengaturan pola makan bagi penyandang Diabetes sangat diperlukan sebagai pengendalian kadar gula darah agar tetap terkontrol dan tidak menyebabkan Gangren Diabetik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan dengan terjadinya

gangren diabetikum di ruang perawatan bedah RSUD dr. Zubir Mahmud Idi Kabupaten Aceh Timur. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah bersifat observasional dengan menggunakan rancangan analisis deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan kuesioner. Jumlah responden sebanyak 34 orang dengan teknik sampling purposive. Data yang diperoleh diolah secara statistik dengan menggunakan rumus *chi-square*. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa hubungan pola makan dengan terjadinya Gangren Diabetikum pola makan kurang baik derajat 3 terdapat 17 responden (50%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan terjadinya Gangren Diabetikum di Ruang Perawatan Bedah RSUD dr. Zubir Mahmud Idi Kabupaten Aceh Timur dengan hasil uji *chi square* diperoleh $p < \alpha$ yaitu $0,000 < 0,05$. Pola makan tidak sehat membuat glukosa darah tidak terkontrol, maka perlu adanya pengontrolan terhadap jenis makanan, porsi makan atau jumlah makan dan selalu memperhatikan indeks glikemik pada makanan yang dimakan.

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a chronic disease that occurs when the pancreas cannot produce enough insulin or when the body cannot use the insulin produced effectively. Diabetes Mellitus disease causes complications in various organs of the body. One of the complications that occurs in people with Diabetes Mellitus is the appearance of wounds or Gangrene and ulcers. Therefore, dietary regulation for people with diabetes is needed as a control of blood sugar levels to keep it under control

and not cause Diabetic Gangrene. This study aims to determine the relationship between diet and the occurrence of diabetic gangrene in the surgical treatment room of Dr. Zubir Mahmud Idi Hospital, East Aceh Regency. The research design used in this study was observational using descriptive analysis design. Data collection was done by giving a questionnaire. The number of respondents was 34 people with purposive sampling technique. The data obtained were processed statistically using the chi-square formula. Based on the results of the study, it was found that the relationship between diet and the occurrence of Gangrene Diabeticum poor diet of degree 3 there were 17 respondents (50%). The results of this study indicate that there is a significant relationship between diet and the occurrence of Diabetic Gangrene in the Surgical Treatment Room of RSUD dr. Zubir Mahmud Idi, East Aceh Regency with the results of the chi square test obtained $p < \alpha$, namely $0.000 < 0.05$. An unhealthy diet makes blood glucose uncontrolled, so it is necessary to control the type of food, portion of food or amount of food and always pay attention to the glycemic index of the food eaten.

This is an open access article under the [CC BY-NC](#) license.

Copyright © 2021 by Author. Published by Universitas Bina Bangsa Getsempena



PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit kronis yang terjadi ketika pankreas tidak dapat memproduksi insulin yang cukup atau ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan secara efektif. Hiperglikemia atau gula darah yang meningkat, merupakan efek umum dari diabetes tidak terkontrol yang menyebabkan kerusakan serius pada banyak sistem tubuh (Aminuddin et al., 2023).

Menurut WHO 2018 menunjukkan penyebab nomor satu angka kematian di dunia adalah penyakit tidak menular, mencapai angka 71%. WHO juga menyebutkan bahwa terjadi peningkatan penderita Diabetes Melitus sebesar 8,5% pada populasi orang dewasa, yakni tercatat 422 juta orang menderita Diabetes Melitus di dunia. Terutama di negara-negara dengan status ekonomi menengah dan rendah. Diperkirakan di usia kurang dari 70 tahun terdapat angka 2,2 juta kematian yang diakibatkan oleh Diabetes Melitus. Bahkan akan terus terjadi peningkatan sebesar 600 juta jiwa pada tahun 2035. (N. A. N. Safitri et al., 2022)

Penyakit Diabetes Melitus menyebabkan komplikasi pada berbagai organ tubuh. Komplikasi ini dapat mempengaruhi fungsi organ mata, kulit otak, ginjal, saraf, jantung dan pembuluh darah. Salah satu komplikasi yang terjadi pada penderita Diabetes Melitus adalah munculnya luka atau Gangren dan ulkus. Kondisi ini dapat menyebabkan jaringan dan kulit disekitar luka membusuk, berbau, dan menghitam. Luka jangka panjang ini disebabkan oleh kerusakan saraf dan sirkulasi darah yang buruk. Rusaknya saraf ini menyebabkan kaki tidak terasa sakit, perih, dan nyeri. Akibatnya, orang tidak akan

merasakan apa-apa saat kaki merasa sakit. Selain itu, Diabetes Melitus dapat menyebabkan pembuluh darah di kaki menyempit dan mengeras, menghambat dan memperburuk sirkulasi darah tubuh. Sirkulasi darah yang buruk menyebabkan kaki Diabetik tidak dapat melawan infeksi dan penyembuhan luka. (Sulistiani & Djamaluddin, 2024)

Prevalensi DM dengan komplikasi Gangren Diabetikum cukup tinggi di dunia. Menurut data dari IDF mencapai 537 juta penduduk di dunia menderita DM baik tipe 1, tipe 2 serta tipe lainnya, sepertiganya pasien DM mengalami Gangren Diabetikum. Sebanyak 25% kasus Gangren Diabetikum mengalami amputasi (IDF 2021). Di Indonesia prevalensi pasien Gangren Diabetikum sekitar 15% dengan tingkat amputasi 30% serta angka morbiditas sebesar 32% (Dhillon, J., Sopacua, E., & Tandanu, E., 2022). Dengan meningkatnya angka DM secara global, dapat meningkatnya kasus gangren diabetikum pada pasien DM jika tindakan pencegahan serta manajemen DM yang tidak tepat diimplementasikan secara efektif. (Salsabilla, 2020)

Berdasarkan data yang dihimpun dari Dinas Kesehatan Aceh Timur pada Tahun 2023 terdapat 27 Puskesmas di Kabupaten Aceh Timur angka Diabetes Melitus mencapai 4.239 jiwa. Sedangkan angka kejadian di RSUD dr. Zubir Mahmud Idi kabupaten Aceh Timur Pada Tahun 2023 terdapat 521 jiwa pasien Diabetes Melitus dan 183 jiwa pasien penyakit sistem sirkulasi lainnya salah satunya Gangren dengan derajat luka 3.

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) Konsumsi makanan dan minuman manis telah meningkat secara dramatis di seluruh dunia selama beberapa dekade terakhir. Sekitar 75% dari semua makanan dan minuman olahan di Amerika Serikat mengandung tambahan gula. Konsumsi minuman yang dimaniskan, termasuk minuman ringan berkarbonasi, minuman rasa buah, minuman olahraga atau energi, dan kopi dan teh siap minum, berkontribusi pada lebih dari 46% penambahan gula dalam makanan di Amerika Serikat, hal ini menyebabkan berbagai macam penyakit salah satunya Gangren Diabetikum (A. Safitri et al., 2023).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Arif (2022) menjelaskan bahwa responden yang memiliki pola makan baik memiliki penyembuhan luka hampir sembuh sebanyak 8 responden (66.7%). Sedangkan responden yang memiliki pola makan tidak baik dan memiliki penyembuhan luka belum sembuh sebanyak 22 responden (86.6%). Hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* didapatkan nilai *p value* $0.002 < 0.05$, artinya

terdapat hubungan pola makan responden dengan penyembuhan luka *Diabetikum*. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai Hubungan Pola Makan Dengan Terjadinya Gangren Diabetikum di Ruang Perawatan Bedah RSUD dr. Zubir Mahmud Idi Kabupaten Aceh Timur.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional dengan menggunakan analisis deskriptif, pengumpulan data dilakukan secara restropektif, yaitu dengan mengumpulkan data dari rekam medis pasien di Ruang Perawatan Bedah RSUD dr. Zubir Mahmud Idi. Penelitian dilaksanakan pada 18 Juli sampai 29 Juli 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah Pasien Gangren Diabetikum Keseluruhan Sebanyak 183 jiwa pada tahun 2023 dikarenakan penelitian yang dilakukan sekitar 2 bulan, sehingga besar sampel ditambah tiap total sampel selama 2 bulan sebanyak 34 responden. Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Uji analisa dalam penelitian ini menggunakan analisa univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada tanggal 18 Juli sampai 29 Juli 2024, penelitian dilakukan dengan membagikan kuesioner pada 34 responden penderita Diabetes Melitus dengan komplikasi Gangren di Ruang Perawatan Bedah RSUD dr. Zubir Mahmud Idi Kabupaten Aceh Timur didapatkan hasil sebagai berikut:

Hasil

1. Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Responden di Ruang Perawatan Bedah RSUD dr. Zubir Mahmud Idi

No	Karakteristik	(f)	(%)
1	Laki-Laki	10	39,4
2	Perempuan	24	70,6
Jumlah		34	100
1	40-49 Tahun	4	11,8
2	50-59 Tahun	11	32,4
3	60-69 Tahun	19	55,9
Jumlah		34	100

Sumber : Data Primer (Diolah Tahun 2024)

Berdasarkan tabel 1. menunjukkan bahwa dari 30 responden usia responden terbanyak adalah berusia 20-35 tahun yaitu 22 orang (73.3%). Tingkat pendidikan responden terbanyak adalah pendidikan SMA dengan jumlah 18 orang (60.0 %). Jenis pekerjaan responden terbanyak adalah bekerja sebagai ibu rumah tangga (IRT) dengan jumlah 28 orang (93.3%). Dan lama penggunaan kontrasepsi hormonal yang digunakan responden terbanyak adalah lebih dari 1 tahun dengan jumlah 21 orang (70.0%).

Berdasarkan tabel 2 didapatkan sebagian besar responden berusia 60-69 tahun sebanyak 19 responden (55.9%), sedangkan responden berusia 50-59 sebanyak 11 responden (32.4%), dan responden berusia 40-49 tahun sebanyak 4 responden (11.8%) dengan total keseluruhan 34 responden.

b. Deraja Luka

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Derajat Luka Gangren Diabetikum Responden di Ruang Perawatan Bedah RSUD dr. Zubir Mahmud Idi

No	Derajat Luka	(f)	(%)
1	Derajat 1	1	2.9
2	Derajat 2	12	35.3
3	Derajat 3	17	50.0
4	Derajat 4	4	11.8
Total		34	100.0

Berdasarkan tabel 2. didapatkan data paling banyak responden derajat luka 3 sebanyak 17 responden (50.0%), sedangkan derajat luka 2 sebanyak 12 responden (35.3%), derajat luka 4 sebanyak 4 responden (11.8%), dan derajat luka 1 sebanyak 1 responden (2.9%) dengan total keseluruhan 34 responden.

c. Pola Makan

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pola Makan Responden di Ruang Perawatan Bedah RSUD dr. Zubir Mahmud Idi

No	Pola Makan	(f)	(%)
1	Baik	4	11.8
2	Sedang	11	32.4
3	Kurang Baik	19	55.9
Total		34	100.0

Sumber : Data Primer (Diolah Tahun 2024)

Berdasarkan tabel 3. didapatkan data paling banyak dari responden pola makan kurang baik sebanyak 19 responden (55.9%), sedangkan pola makan sedang sebanyak 11 responden (32.4%) dan pola makan baik sebanyak 4 responden (11.8%) dengan total keseluruhan 34 responden.

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Pola Makan Dengan Derajat Luka Gangren Diabetikum Responden di Ruang Perawatan Bedah RSUD dr. Zubir Mahmud Idi

Tabel 4. Hubungan Pola Makan Dengan Derajat Luka Gangren Diabetikum Responden di Ruang Perawatan Bedah RSUD dr. Zubir Mahmud Idi

Pola Makan	Derajat Luka Gangren Diabetikum										<i>p- Value</i>
	D1		D2		D3		D4		Total		
	f	%	f	%	f	%	f	%	n	%	
Baik	1	2,94	2	5,88	1	2,94	0	0,0	4	11,76	0,000
Sedang	0	0,0	9	26,47	2	5,88	0	0,0	11	32,35	
Kurang Baik	0	0,0	1	2,94	14	41,17	4	11,76	19	55,87	
Total	1	2,94	12	35,29	17	50	4	11,76	34	100	

Sumber : Data Primer (Diolah Tahun 2024)

Berdasarkan tabel 4. menjelaskan hasil analisis hubungan pola makan dengan terjadinya Gangren Diabetikum pola makan kurang baik derajat luka 3 sebanyak 14 responden (41,17%) derajat luka 4 sebanyak 4 responden (11,76%) derajat luka 2 sebanyak 1 responden (2,94%) dan derajat luka 1 tidak ada responden. Sedangkan pola makan sedang derajat luka 2 sebanyak 9 responden (26,47%) derajat luka 3 sebanyak 2 responden (5,88%) derajat luka 4 dan derajat luka 1 tidak ada responden. Dan pola makan baik derajat luka 2 sebanyak 2 responden (5,88%) derajat luka 3 sebanyak 1 responden (2,94) derajat luka 1 sebanyak 1 responden (2,94%) dan derajat luka 4 tidak ada responden. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan terjadinya Gangren Diabetikum di Ruang Perawatan Bedah RSUD dr. Zubir Mahmud Idi Kabupaten Aceh Timur dengan hasil uji *chi square* diperoleh $p < \alpha$ yaitu $0,000 < 0,05$.

Pembahasan

1. Karakteristik Responden

a. Jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 34 responden, jenis kelamin perempuan paling banyak di Ruang Perawatan Bedah RSUD dr. Zubir Mahmud Idi Kabupaten Aceh Timur sebanyak 24 responden (70.6%). Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Laila & Merryana (2017) menjelaskan penderita Diabetes Melitus lebih besar responden yang terkena ialah berjenis kelamin perempuan dikarenakan perempuan mempunyai LDL (Low Density Lipoprotein) yang lebih banyak dibandingkan laki-laki dan perempuan mempunyai hormon estrogen dimana masa menopause dan pre menopause dapat berkurang sehingga menyebabkan kadar kolesterol jahat (LDL) berfungsi untuk mengangkut kolesterol tinggi pada tubuh manusia.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Enikmawati (2024) dari 23 responden mayoritas berjenis kelamin perempuan yaitu sejumlah 12 responden (52,2%). Dilihat dari sudut pandang hormonal perempuan yang mengalami kejadian luka Gangren Diabetikum lebih tinggi dibandingkan laki-laki (Enikmawati et al., 2024).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Soelistyo (2021) dari 32 responden mayoritas jenis kelamin responden paling banyak adalah perempuan berjumlah 20 orang (62,5%) (Adji Soelistyo et al., 2021). Dan penelitian yang dilakukan oleh Safitri (2023) dari 134 responden menunjukkan responden paling banyak berjenis kelamin perempuan sebanyak 72 responden (53,73) dan responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 62 responden (46,27) (Safitri et al., 2023).

Berdasarkan hasil analisa peneliti dapat disimpulkan bahwa penderita Diabetes Melitus lebih banyak responden yang berjenis kelamin perempuan karena perempuan mempunyai LDL (Low Density Lipoprotein) lebih dibandingkan laki-laki dan perempuan mempunyai hormon estrogen dimana masa menopause dan pre menopause dapat berkurang sehingga menyebabkan kadar kolesterol jahat (LDL) berfungsi untuk mengangkut kolesterol tinggi pada tubuh manusia.

b. Usia

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 34 responden, usia responden paling banyak di Ruang Perawatan Bedah RSUD dr. Zubir Mahmud Idi Kabupaten Aceh Timur yaitu 60-69 sejumlah 19 responden (55.9%). Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Efendi (2020) mengatakan bahwa proporsi pasien dengan umur >55 tahun penderita Gangren Diabetik tertinggi. Komplikasi Gangren Diabetik pada pasien Diabetes Melitus meningkat dengan usia responden dan durasi Diabetes, rata-rata usia berperan penting dalam terjadinya luka Gangren kaki dimana 50% dari kasus pasien berusia lebih dari 65 tahun (Efendi et al., 2020).

Berdasarkan melalui teori yang di lakukan Santi (2015) menjelaskan faktor resiko Diabetes Melitus merupakan usia yang lebih dari 30 tahun, hal tersebut disebabkan ada penurunan anatomi, fisiologis dan biologi yang menyebabkan perubahan pada awal dari tingkat sel, lalu berkelanjutan ketinggian jaringan dan berakhir dengan tingkat organ yang dapat berpengaruh pada homeostasis.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Amelia (2015) menjelaskan bahwa umumnya manusia mengalami perubahan fisiologis dengan cepat menurun dimulai pada tahun 45 ke atas karena adanya peningkatan resiko terjadinya Diabetes Melitus yang disebabkan oleh berat badan berlebihan, pola makan, dan gaya hidup tidak seimbang menyebabkan menurunnya fungsi tubuh pada kemampuan sel β dalam memproduksi insulin bertujuan metabolisme glukosa darah (Amelia et al., 2015).

Berdasarkan hasil analisa peneliti dapat disimpulkan bahwa umumnya manusia mengalami perubahan fisiologis dimulai pada tahun 45 ke atas karena adanya peningkatan resiko terjadinya Diabetes Melitus yang disebabkan oleh berat badan yang berlebihan, pola makan, dan gaya hidup yang tidak seimbang

2. Derajat luka Gangren Diabetikum

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 34 responden, Derajat Ulkus Diabetikum Derajat 3 responden paling banyak di Ruang Perawatan Bedah RSUD dr. Zubir Mahmud Idi Kabupaten Aceh Timur yaitu 17 responden (50.0%). Selanjutnya berdasarkan penelitian yang dilakukan Arif (2022) dari 38 responden penyembuhan

luka Diabetikum paling tinggi adalah kategori belum sembuh yang berjumlah 26 responden (68,4%) sedangkan penyembuhan luka Diabetikum dengan kategori hampir sembuh hanya sedikit yaitu 12 responden (31,6%) (Arif et al., 2022). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Putri & Hastuti (2016) membuktikan bahwa komponen pola makan kurang sebesar 51,1%, menyebabkan penderita Diabetes Melitus mengalami derajat luka 3 pada 50,4% responden.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ningrum (2019) pasien dengan luka Gangren di klinik pandawa menunjukkan bahwa sebagian besar dari 14 responden (73,07%) memiliki *Diabetes Self Management* yang baik. *Diabetes Self Management* merupakan tindakan yang baik dilakukan seseorang pasien dalam mengontrol dan mengatur penyakit mereka secara mandiri yang meliputi tindakan pengobatan dan pencegahan komplikasi dari Diabetes Melitus (Ningrum et al., 2019)

Klasifikasi derajat luka Diabetes Melitus dimulai dari derajat 0 sampai 5 semakin tinggi derajat ulkus maka luka dinyatakan semakin parah. Penderita Diabetes Melitus dengan derajat luka harus mendapatkan suatu perawatan yang kurang infeksi (Arif et al., 2022). Berdasarkan hasil analisis peneliti dapat disimpulkan bahwa jika luka Diabetes tidak disembuhkan maka akan semakin memparah luka tersebut hingga membusuk dan akibat yang lebih parah diamputasi, dan jika dilakukan perawatan luka Diabetes dengan baik dan rutin itu akan semakin mempercepat proses penyembuhan luka Diabetes Tersebut.

3. Pola makan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 34 responden, pola makan kurang baik responden paling banyak di Ruang Perawatan Bedah RSUD dr. Zubir Mahmud Idi Kabupaten Aceh Timur yaitu 19 responden (55.9%). Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andri (2018) menjelaskan pada hasil penelitian ditemukan 80% pola makan tidak sehat dikarenakan pasien tidak mengurangi makanan yang disukai atau menghindari pola makan yang dapat menambah glukosa darah pasien menjadi tinggi dan tidak stabil. Pasien juga mengatakan apabila memakan lauk yang disukai maka dapat menambah porsi nya dan pasien tidak mengurangi cemilan seperti gorengan dan kue manis.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kanda & Tanggo (2022) pola makan yang tidak tepat dapat mengakibatkan kadar gula darah pasien Diabetes Melitus tidak terkontrol, sehingga dari pola makan yang tidak terkontrol secara terus-menerus menyebabkan peningkatan kadar HbA1c di dalam darah hal ini akan menyebabkan komplikasi seperti komplikasi akut (Ketoasidosis Diabetik, Koma Hiperosmolar, dan Hipoglikemia), komplikasi kronik (Retinopati Diabetik, Neuropati Diabetik dan Nefropati Diabetik) jika tidak ditangani dengan baik oleh penderita akan menyebabkan kematian. Oleh karena itu salah satu upaya untuk mengontrol kadar gula darah pada pasien Diabetes Melitus adalah dengan perbaikan pola makan melalui pemilihan makanan yang tepat.

Berdasarkan hasil analisa peneliti dapat disimpulkan bahwa banyaknya responden pola makannya tidak sehat dikarenakan pasien menyukai makanan yang disukai dan sering menambah porsi lauknya, menyukai makanan instan dan cemilan manis yang mengakibatkan indeks glikemik pada tubuh tidak teratur dan mengakibatkan tumpukkan lemak bebas pada organ dalam tubuh.

4. Hubungan Pola Makan dengan Terjadinya Gangren Diabetikum di Ruang Perawatan Bedah RSUD dr. Zubir Mahmud Idi Kabupaten Aceh Timur

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti pada 34 responden pola makan kurang baik derajat 3 terdapat 17 responden (50%) dengan menggunakan uji *Chi Square* didapatkan nilai *p-value* 0,000 yaitu $p < 0,05$ sehingga H_0 ditolak H_a diterima, yang artinya terdapat hubungan pola makan dengan dengan terjadinya Gangren Diabetikum di Ruang Perawatan Bedah RSUD dr. Zubir Mahmud Idi Kabupaten Aceh Timur.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lunga (2021) menunjukkan bahwa terdapat hubungan pola makan dengan derajat luka pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Kendalkerep Kota Malang didapatkan $p\text{ value} = (0,000) < (0,05)$. Selanjutnya penelitian yang dilakukan Arif (2022) melakukan penelitian pola makan dengan kadar gula penderita Diabetes Melitus. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pola makan berhubungan kuat dengan kadar gula, diharapkan dengan kadar gula darah yang terkontrol dapat membantu penyembuhan luka Diabetikum (Arif et al., 2022).

Nutrisi termasuk hal yang penting dalam penyembuhan luka Gangren Diabetik, dalam nutrisi terdapat berbagai zat-zat yang dibutuhkan untuk penyembuhan luka. Asupan makanan yang terlalu berlebih pula dapat mengakibatkan kadar gula dalam darah meningkat dan akhirnya menyebabkan Diabetes yang memicu terjadinya Gangren Diabetik. Pasien dengan Gangren harus selalu memperhatikan asupan makanannya agar luka yang diderita tidak bertambah parah. Konsumsi makanan dan minuman sehari-hari pada penderita Gangren Diabetik di Rumah Sakit Baptis Kediri pada indikator konsumsi makanan dan minuman sehari-hari diperoleh hasil cukup (66.7%) yaitu pasien dengan Gangren Diabetik sudah cukup mampu melakukan diet untuk penyakit Diabetes Melitus yang diderita. Makanan sehari-hari seperti nasi, tepung dan semua makanan yang mengandung karbohidrat sangat dibutuhkan untuk tubuh untuk mengubah menjadi energi bagi tubuh, tetapi apabila terlalu banyak mengkonsumsi juga dapat menimbulkan bahaya bagi penderita Gangren Diabetik yaitu naiknya kadar gula darah dalam tubuh (Triyoga et al., 2016).

Berdasarkan hasil analisa peneliti dapat disimpulkan bahwa pola makan seseorang berhubungan dengan kadar gula darah yang dimiliki oleh orang tersebut. Hal ini disebabkan karena makin buruknya pola makan yang dimiliki oleh seseorang maka akan memicu terjadinya kenaikan kadar gula darah yang berkaitan dengan timbulnya penyakit Diabetes Melitus. Pada orang yang mengalami penyakit Diabetes Melitus tubuhnya tidak akan mampu menggunakan insulin secara efektif yang memicu tingginya kadar glukosa darah didalam tubuh, hal ini umumnya diakibatkan oleh pola makan yang tidak tepat. Makanan harus dikonsumsi secara seimbang dan tidak berlebihan, oleh karena itu pengaturan pola makan penting untuk dilakukan agar tidak memicu timbulnya komplikasi Diabetes Melitus.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil penelitian tentang hubungan pola makan dengan terjadinya Gangren Diabetikum di Ruang Perawatan Bedah RSUD dr Zubir Mahmud Idi Kabupaten Aceh Timur dapat disimpulkan bahwa :

1. Karakteristik jenis kelamin responden adalah perempuan 24 (70.6), usia responden yang terbanyak adalah usia 60-69 (55.9%), derajat luka Gangren Diabetikum responden derajat 3 sebanyak 17 responden (50%), pola makan kurang baik sebanyak 19 responden (55.9%).
2. Terdapat hubungan pola makan dengan terjadinya Gangren Diabetikum pola makan kurang baik dengan derajat luka 3 terdapat 14 responden (41.17%) dengan hasil uji *chi square* diperoleh nilai *p-value* 0,000 yaitu $p < 0,05$. Pola makannya tidak sehat yang mana membuat glukosa darah tidak terkontrol maka perlu adanya pengontrolan terhadap jenis makanan, porsi makan atau jumlah.

Saran

1. Bagi Pengembangan Edukasi Pasien, Rumah sakit dapat mengembangkan program edukasi yang intensif bagi pasien diabetes tentang pentingnya pola makan yang sehat untuk mencegah komplikasi seperti gangren diabetikum.
2. Bagi peningkatan Kesadaran: Pasien dan masyarakat perlu mendapatkan informasi mengenai hubungan pola makan dengan kejadian gangren diabetikum melalui kampanye kesehatan, brosur, atau penyuluhan komunitas.
3. Bagi penelitian lanjutan juga dapat mengeksplorasi persepsi dan pengalaman pasien tentang pola makan dan pengelolaan diabetes untuk mendapatkan gambaran lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Adji Soelistyo, Hobertina Songjanan. (2021). Hubungan Pengetahuan Sikap dan Kepatuhan Diet DM dengan Penyembuhan Luka Diabetes di Rumah Sakit Umum Karel Sadsuitubun Langgar: *Jurnal Pendidikan Tambusai*. Vol. 5. No. 1. 1110-1119
- Amelia, R., Taiyeb, A.M., & Idris, i.S. (2015). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Sabbangparu Kabupaten Wajo Relationship Between Diet And Physical Activity On Blood Glucose Levels Of Diabetes Mellitus Patients In. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Vi*, 620-630.
- Aminuddin, A., Yenny Sima, Nuril Cholifatul Izza, Nur Syamsi Norma Lalla, & Darmi Arda. (2023). Edukasi Kesehatan Tentang Penyakit Diabetes Melitus bagi Masyarakat. *AbdimasPolsaka*, 7-12.
<https://doi.org/10.35816/abdimaspolsaka.v2i1.25>

- Andri, K (2018). Olah Raga Dan Kadar Gula Darah Dengan Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Ulakan Tahun 2017 Khairul Andri Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia. *Menara Ilmu*. XII (79), 85-92
- Arif, M., Deswita, E., & Murni, L. (2022). Pola Makan terhadap Penyembuhan Luka Diabetikum. *Prosiding Seminar Kesehatan Perintis*, 5(2), 15-19.
- Efendi P, Heryati K, Buston E, Keperawatan J, Kemenkes Bengkulu P, Indragiri Nomor J, Et Al.(2020). Faktor Yang Mempengaruhi Lama Penyembuhan Gangren Pasien Diabetes Melitus Di Klinik Alfacare. Vol. 2, Mahakam Nursing Jurnal
- Enikmawati, A., Fernanda, P. A., Apriastuti, N. I., & Enawati, S. (2024). Diet Compliance in Diabetes Mellitus Patients and the Diabetic Ulcer Wound Healing Process. *Urecol: Seri MIPA Dan Kesehatan*, 263-271
- Kanda, R. L., & Tanggo, W. D. (2022). *Program studi sarjana keperawatan dan ners sekolah tinggi kesehatan stella maris makassar 2022*.
- Laila, N., & Merryana, A. (2017). Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Kadar Gula Darah Puasa Penderita Diabetes Melitus . *Amerta Nut*,1(2).
- Ningrum, T.P., Alfatih, H., & Siliapantur, H.O. (2019). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Manajemen Diri Pasien DM. *Jurnal Keperawatan BSI*, 7(2), 114-126
- Putri L.R.& Hastuti Y.D. (2016). Gambaran Self Care Penderita Diabetes Melitus (DM) Di Wilayah Kerja Puskesmas Srandol Semarang: *Jurnal Departemen Keperawatan 1* (1). Universitas Diponegoro.
- Safitri, A., Dian Permana Angga Dirja, M., Ririn Puspita, S., Siti Khodijah, N., Apriliana, R., Oktalia, H., Sartika Sari, Y., Rahmawati, A., Rezky Amelia, T., Elda Sari, R., Selfiani, T., Puji Astuti, D., & Yatsi Madani, U. (2023). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja PuskemasMedanJohor. *Jptam.Org*,3(2),205-208. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/9581>
- Safitri, A., Dian Permana Angga Dirja, M., Ririn Puspita, S., Siti Khodijah, N., Apriliana, R., Oktalia, H., Sartika Sari, Y., Rahmawati, A., Rezky Amelia, T., Elda Sari, R., Selfiani, T., Puji Astuti, D., & Yatsi Madani, U. (2023). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja PuskemasMedanJohor. *Jptam.Org*,3(2),205-208. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/9581>
- Safitri, N. A. N., Purwanti, L. E., & Andayani, S. (2022). Hubungan Perilaku Perawatan Kaki Dengan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Di Rsu Muhammadiyah Dan Klinik Rulia Medika Ponorogo. *Health Sciences Journal*, 6(1), 67-74. <https://doi.org/10.24269/hsj.v6i1.1159>
- Salsabilla. (2020). Jurnal Penelitian Perawat Profesional Pencegahan Tetanus. *British Medical Journal*, 2(5474), 1333-1336.
- Santi, D. (2015). *Diabetes Melitus Dan Penatalaksanaan Keperawatan*. Nuha Medika
- Sulistiani, I., & Djamaluddin, N. (2024). Analisis Faktor - Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Luka pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan*, 16(2), 851-856.

Triyoga, A., & Yuliani, T. (2016). Pola Fungsi Kesehatan Nutrisi – Metabolik dan Aktivitas – Latihan pada Penderita Gangren Diabetik. *Jurnal STIKES*, 9(1), 10. <https://jurnal.stikesbaptis.ac.id/index.php/STIKES/article/view/128/106>