

FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENYEMBUHAN LUKA PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RS DR HAFIZ CIANJUR

Usan Daryaman^{1*}, Irma Nur Amalia², Rency Divya Adly Rachmawati³ Yunita Fitri Rejeki⁴ Arie Susistiyawati⁵

^{1,2,3,4,5} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dharma Husada

¹ usandaryaman@stikesdhhb.ac.i

² irma.nuramalia@stikesdhhb.ac.id

³ dencydivya@gmail.com

⁴ yunita@stikesdhhb.ac.id⁴ yunita@stikesdhhb.ac.id

⁵ sulistiyawatiarie@gmail.com

Abstract

Many factors affect the duration of wound healing including age, gender, nutrition, wound degree, blood sugar control, wound care, physical activity. Most people with diabetes mellitus experience wounds that are difficult to heal and some even end up in amputation cases. The purpose of this study was to determine the factors that can inhibit wound healing. This research method uses descriptive quantitative using a non-probability sampling technique research design. The population in this study were all patients in the Gardenia inpatient room who had wounds with a history of diabetes mellitus from January to April as many as 55 patients. Data collection methods using questionnaires and observation sheets that have been prepared by researchers in accordance with the objectives of the study, questionnaires and research observation sheets are prepared based on theoretical reviews. The results illustrate that the relationship between age and wound degree has a p value of 0.027. The relationship between gender and wound degree had a p value of 0.004. The relationship between nutrition and wound degree had a p value of 0.009. The relationship between blood sugar control and wound degree had a p value of 0.000. The relationship between wound care and wound degree had a p value of 0.000. The relationship between physical activity and wound degree had a p value of 0.000. It can be concluded that age, gender nutrition, blood sugar control, wound care management, physical activity with wound degree have a significant relationship in patients with diabetes mellitus.

Keywords: : Age, Gender, Nutrition, Wound Degree, Blood Sugar Control, Wound Care, Physical Activity

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolic menahun akibat pancreas tidak memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif (maria insana, 2021). Insulin adalah hormon yang mengatur keseimbangan kadar gula darah. Akibatnya terjadi peningkatan konsenstrasi glukosa di dalam darah (hiperglikemia). Diabetes melitus dibagi dalam 3 tipe yaitu. Diabetes Melitus tipe 1, tipe 2 dan gestasional.

Diabetes tipe 1 adalah penyakit gangguan metabolic yang ditandai oleh kenaikan kadar

gula darah akibat destruksi (kerusakan) sel beta pancreas (kelenjar ludah perut) karena suatu sebab tertentu yang menyebabkan produksi insulin tidak ada sama sekali sehingga penderita sangat memerlukan tambahan insulin dari luar. Diabetes Melitus tipe 2 adalah penyakit gangguan metabolic yang ditandai oleh kenaikan kadar gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pancreas dan atau fungsi insulin (resistensi insulin). (Sari & Adiguna, 2022). Diabetes Gastasional adalah naiknya kadar gula darah sementara waktu pada masa kehamilan dan biasanya terdeteksi ketika usia kehamilan

sudah di atas 18 minggu, dan kadar gula darahpun akan Kembali normal ketika setelah melahirkan. (MEDIKA, 2017)

Menurut data World Health Organization (WHO) sekitar 422 juta orang di dunia menderita Diabetes Melitus. Berdasarkan data yang dipublikasikan, diabetes akan menjadi salah satu dari 10 besar penyebab kematian di seluruh dunia pada tahun 2022. Prevalensi DM di dunia IDF (International Diabetes Federation) (2021) melaporkan bahwa 10,5% populasi orang dewasa usia (20-79 tahun) menderita diabetes, Jutaan orang di Indonesia menderita penyakit diabetes Melitus. Angkanya mencapai 19,5 juta pada tahun 2021 berdasarkan survey dari International Diabetes Federation (IDF). Indonesia pun mendapat peringkat kelima dari negara-negara dengan jumlah penderita diabetes terbanyak di dunia. Pada tahun 2021, Data dari Dinas Kesehatan Jawa Barat sejumlah 46.837 orang menderita Diabetes dan 17.379 atau 37,1% di antaranya tidak mendapatkan perawatan kesehatan yang layak sesuai standar pemerintah (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2022). Jumlah Penderita diabetes mellitus berusia > 15 tahun yang berada di Kabupaten Cianjur berdasarkan angka prevalensi Kabupaten Cianjur dalam kurun waktu satu tahun yang sama $8.783 \times 100\% / 14.694 = 59,77\%$ pada tahun 2021 (Dinas Kesehatan Cianjur, 2022)

Berdasarkan studi pendahuluan di RS dr Hafiz cianjur pada bulan januari sampai April terdapat sebanyak 55 kasus pasien luka dengan riwayat diabetes Melitus. Adapun

jumlah kunjungan tergantung jenis derajat luka serta faktor lain terkait fisiologi penyembuhan luka perindividu, dari hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 8 Mei 2024 terhadap 5 orang pasien yang dirawat, dari 5 orang pasien dengan rentang usia 41- 65 tahun di dapatkan 3 orang pasien yang dirawat kembali yang mengalami kondisi luka dengan stadium III dan IV dengan 2 orang diantaranya yang akan melakukan pembedahan amputasi dengan kadar gula darah yang mencapai lebih dari 350mg/dl. Sedangkan 1 orang yang akan melakukan pembedahan debridemen dengan gula darah 327mg/dl dan saat ditanyakan faktor nutrisi, pasien mengatakan makan seadanya, dan 2 orang pasien yang baru mengalami luka diabetes Melitus diantaranya dengan luka derajat I dan derajat II yang berbau dan bernanah dengan kadar gula darah 265mg/dl dan 240mg/dl. Serta pemenuhan nutrisi yang jarang terpenuhi oleh pasien, dan tidak pernah melakukan pengecekan gula darah. Sehubungan dengan didapatkannya beberapa permasalahan tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rs Dr Hafiz Cianjur”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif dengan menggunakan design penelitian teknik *non probability* dan menggunakan lembar kuesioner untuk faktor usia, jenis kelamin, nutrisi, perawatan

luka, aktifitas fisik. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien di rawat inap ruangan Gardenia yang mempunyai luka diabetes Melitus dari bulan januari sampai april sebanyak 55 pasien dengan pengambilan sampel menggunakan rumus *purposive sampling*, Penelitian ini menggunakan rumus *Slovin* untuk mengetahui besarnya sampel yang diperlukan sebanyak 48 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Analisa Univariat

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Usia pada Pasien yang Mengalami Luka Diabetes Melitus

No	Usia	F	%
1	40 - 60 tahun	25	52,08
2	> 60 tahun	23	47,92
	Total	48	100,00

Berdasarkan tabel 1, dari 48 responden yang diteliti sebagian besar pasien yang mengalami luka diabetes melitus di RS Dr Hafiz Cianjur berusia antara 40 – 60 tahun.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin pada Pasien yang Mengalami Luka Diabetes Melitus

No	Jenis Kelamin	F	%
1	Laki-laki	24	50,00
2	Perempuan	24	50,00
	Total	48	100,00

Berdasarkan tabel 2, responden yang mengalami luka diabetes melitus di RS Dr Hafiz Cianjur antara laki-laki dan perempuan, jumlahnya sama .

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Nutrisi pada Pasien yang Mengalami Luka Diabetes Melitus

No	Nutrisi	F	%
1	Pola makan salah	11	22,92
2	Pola makan baik	37	77,08
	Total	48	100,00

Berdasarkan tabel 3, sebagian besar pasien (77,08%) memiliki pola makan yang baik dan 22,92% memiliki pola makan yang salah.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Pengontrolan Gula Darah pada Pasien yang Mengalami Luka Diabetes Melitus

No	Pengontrolan Gula Darah	F	%
1	Terkontrol	25	52,08
2	Tidak Terkontrol	23	47,92
	Total	48	100,00

Berdasarkan tabel 4, 52,08% pasien melakukan pengontrolan gula darah terkontrol dan 47,92% tidak melakukan pengontrolan gula darah.

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Derajat Luka pada Pasien yang Mengalami Luka Diabetes Melitus

No	Derajat Luka	f	%
1	Tidak ada ulserasi	0	0,00
2	Ulkus superfisial terlokalisasi	0	0,00
3	Disertasi selulitis tanpa abscess	9	18,75
4	Ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam	19	39,58
5	Gangren pada ibu jari /tumit	20	41,67
6	Gangren seluruh kaki	0	0,00
	Total	48	100,00

Berdasarkan tabel 5, pasien paling banyak mengalami gangrene pada ibu jari/tumit (41,67%), yang lainnya Ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam (39,58%) dan Disertasi selulitis tanpa abscess (18,75%).

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Perawatan Luka pada Pasien yang Mengalami Luka Diabetes Melitus

No	Perawatan Luka	F	%
1	Tidak terawat	15	31,25
2	Terawat	33	68,75
	Total	48	100,00

Berdasarkan tabel 6, lebih banyak (68,75%) pasien yang sudah melaksanakan perawatan luka Diabetes Melitus, sedangkan 31,25% pasien belum melaksanakan perawatan luka diabetes mellitus.

Tabel 7 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik pada Pasien yang Mengalami Luka Diabetes Melitus

No	Aktivitas Fisik	F	%
1	Tidak beraktivitas	19	39,58
2	Beraktivitas	29	60,42
	Total	48	100,00

Berdasarkan tabel 7, Lebih banyak pasien yang melakukan aktivitas fisik (60,42%) disbanding pasien yang tidak beraktivitas (39,58%).

Analisa Bivariat

Tabel 8 Hubungan Antara Usia Pada Pasien Yang Mengalami Luka Diabetes Melitus Dengan Derajat Luka

Usia (tahun)	Derajat Luka						Total		X ²	P Value
	Disertasi selulitis tanpa absces		Ulkus Disertasi Kelainan Kulit dan absces yang dalam		Gangren pada Ibujari /Tumut					
	F	%	F	%	F	%	F	%		
40-60	8	16,67	10	20,83	7	14,58	25	52,08	7,226	0,027
> 60	1	2,08	9	18,75	13	27,08	23	47,92		
Total	9	18,75	19	39,58	20	41,67	48	100,00		

Hasil tabulasi silang antara usia dengan derajat luka pada pasien diabetes melitus sebanyak 25 orang yang berusia antara 40-60 tahun, 16,67% mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa abscess, 20,83% mengalami ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam, 14,58% mengalami gangren pada ibu jari/tumit. Sebanyak 23 orang yang berusia >60 tahun, 2,08% mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa abscess, 18,75% mengalami ulkus disertai

kelainan kulit dan abscess yang dalam, 27,08% mengalami gangren pada ibu jari/tumit.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik tersebut diperoleh nilai chi square sebesar 7,226 dan p value sebesar 0,027. Hasil uji statistik menunjukkan p value (0,027) < α (0,05), maka itu Ho ditolak. Artinya, terdapat hubungan antara usia pada pasien yang mengalami luka diabetes Melitus dengan derajat luka di RS Dr Hafiz.

Tabel 9 Hubungan Jenis kelamin pada Pasien yang Mengalami Luka Diabetes Melitus dengan Derajat Luka

Jenis kelamin	Derajat Luka						Total		χ^2	P Value
	Disertasi selulitis tanpa absces		Ulkus Disertasi Kelainan Kulit dan absces yang dalam		Gangren pada Ibu jari /Tumut					
	F	%	F	%	F	%	F	%		
Laki-laki	8	16,67	11	22,92	5	10,42	24	50,00	10,918	0,004
Perempuan	1	2,08	8	16,67	15	31,25	24	50,00		
Total	9	18,75	19	39,58	20	41,67	48	100,00		

Hasil tabulasi silang antara jenis kelamin dengan derajat luka pada pasien diabetes melitus sebanyak 24 orang yang berjenis kelamin laki-laki, 16,67% mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa abscess, 22,92% mengalami ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam, 10,42% mengalami gangren pada ibu jari/tumit. Sebanyak 24 orang yang berjenis kelamin perempuan, 2,08% mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa abscess, 16,67% mengalami ulkus

disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam dan 31,25% mengalami gangren pada ibu jari/tumit.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik diperoleh nilai chi square sebesar 10,918 dan p value sebesar 0,004. Hasil uji statistik menunjukkan p value ($0,004 < \alpha (0,05)$), maka itu H_0 ditolak. Artinya, terdapat hubungan antara jenis kelamin pada pasien yang mengalami luka diabetes Melitus dengan derajat luka di RS Dr Hafiz

Tabel 10 Hubungan Antara Nutrisi pada Pasien yang Mengalami Luka Diabetes Melitus

Nutrisi	Derajat Luka						Total		X ²	P Value
	Disertasi selulitis tanpa absces		Ulkus Disertasi Kelainan Kulit dan absces yang dalam		Gangren pada Ibujari /Tumut					
	F	%	F	%	F	%	F	%		
Pola Makan Salah	3	6,25	0	0,00	8	16,67	11	22,92	9,506	0,009
Pola Maakan Baik	6	12,50	19	39,58	12	25,00	37	77,08		
Total	9	18,75	19	39,58	20	41,67	48	100,00		

Hasil tabulasi silang antara nutrisi dengan derajat luka pada pasien diabetes melitus sebanyak 11 orang yang memiliki pola makan salah, 6,25% mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa abscess dan 16,67% mengalami gangren pada ibu jari/tumit. Sebanyak 37 orang yang memiliki pola makan baik, 12,50% mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa

abscess, 39,58% mengalami ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam dan 5,00% mengalami gangren pada ibu jari/tumit.

Hasil perhitungan statistik diperoleh nilai chi square sebesar 9,506 dan p value sebesar 0,009. Hasil uji statistik menunjukkan p value ($0,009 < \alpha (0,05)$), maka itu H_0 ditolak. Artinya, terdapat hubungan antara nutrisi pada

pasien yang mengalami luka diabetes

Melitus dengan derajat luka di RS Dr Hafiz

Tabel 11 Hubungan Pengontrolan Gula Darah pada Pasien yang Mengalami Luka Diabetes Melitus dengan Derajat Luka

Pengontrolan Gula Darah	Derajat Luka						Total		χ^2	P Value
	Disertasi selulitis tanpa absces		Ulkus Disertasi Kelainan Kulit dan absces yang dalam		Gangren pada Ibu jari /Tumut					
	F	%	F	%	F	%	F	%		
Terkontrol	9	18,75	14	29,17	2	4,17	25	52,08	26,025	0,000
Tidak Terkontrol	0	0,00	5	10,42	18	37,50	23	47,92		
Total	9	18,75	19	39,58	20	41,67	48	100,00		

Hasil tabulasi silang antara pengontrolan gula darah dengan derajat luka pada pasien diabetes melitus sebanyak 25 orang yang terkontrol gula darah, 18,75% mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa abscess, 29,17% mengalami Ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam dan 4,17% mengalami gangren pada ibu jari/tumit. Sebanyak 23 orang yang tidak terkontrol gula darah, 10,42% mengalami ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam dan

37,50% mengalami gangren pada ibu jari/tumit.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik diperoleh nilai chi square sebesar 26,025 dan p value sebesar 0,000. Hasil uji statistik menunjukkan p value $(0,000) < \alpha (0,05)$, maka itu H_0 ditolak. Artinya, terdapat hubungan antara pengontrolan gula darah pada pasien yang mengalami luka diabetes Melitus dengan derajat luka di RS Dr Hafiz

Tabel 12 Hubungan Perawatan luka Pada Pasien Yang Mengalami Luka Diabetes Melitus Dengan Derajat Luka

Pengontrolan Gula Darah	Derajat Luka						Total		χ^2	P Value
	Disertasi selulitis tanpa absces		Ulkus Disertasi Kelainan Kulit dan absces yang dalam		Gangren pada Ibu jari /Tumut					
	F	%	F	%	F	%	F	%		
Tidak terawatt	8	16,67	5	10,42	2	4,17	15	31,25	18,336	0,000
Terawat	1	2,08	14	29,17	18	37,50	33	68,75		
Total	9	18,75	19	39,58	20	41,67	48	100,00		

Hasil tabulasi silang antara pengontrolan gula darah dengan derajat luka pada pasien diabetes mellitus sebanyak 15 orang yang tidak terawat, 16,67% mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa abscess, 10,42% mengalami Ulkus disertai kelainan kulit dan

abscess yang dalam dan 4,17% mengalami gangren pada ibu jari/tumit. Sebanyak 33 orang yang memiliki pola makan baik, 2,08% mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa abscess, 29,17% mengalami ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam dan

37,50% mengalami gangren pada ibu jari/tumit.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik diperoleh nilai chi square sebesar 18,336 dan p value sebesar 0,000. Hasil uji statistik

menunjukkan p value $(0,000) < \alpha (0,05)$, maka itu H_0 ditolak. Artinya, terdapat hubungan antara perawatan luka pada pasien yang mengalami luka diabetes Melitus dengan derajat luka di RS Dr Hafiz.

Tabel 13 Hubungan Antara Aktifitas fisik pada Pasien Yang Mengalami Luka Diabetes Melitus dengan Derajat Luka

Aktifitas Fisik	Derajat Luka						Total		χ^2	P Value
	Disertasi selulitis tanpa absces		Ulkus Disertasi Kelainan Kulit dan absces yang dalam		Gangren pada Ibu jari /Tumut					
	F	%	F	%	F	%	F	%		
Tidak Beraktifitas	9	18,75	7	14,58	3	6,25	19	39,58	18,851	0,000
Beraktifitas	0	0,00	12	25,00	17	35,42	29	60,42		
Total	9	18,75	19	39,58	20	41,67	48	100,00		

Hasil tabulasi silang antara aktifitas fisik dengan derajat luka pada pasien diabetes mellitus sebanyak 19 orang yang tidak beraktifitas fisik, (18,75%) mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa abscess, 14,58% mengalami Ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam dan (6,25%) mengalami gangren pada ibu jari/tumit. Sebanyak 29 orang yang beraktifitas fisik, 10,42% mengalami ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam dan 35,42% mengalami gangren pada ibu jari/tumit.

Berdasarkan hasil perhitungan statistik diperoleh nilai chi square sebesar 18,851 dan p value sebesar 0,000. Hasil uji statistik menunjukkan p value $(0,000) < \alpha (0,05)$, maka itu H_0 ditolak. Artinya, terdapat hubungan antara aktifitas fisik pada pasien yang mengalami luka diabetes Melitus dengan derajat luka di RS Dr Hafiz.

PEMBAHASAN

Hubungan Usia pada Pasien yang Mengalami Luka Diabetes Melitus dengan Derajat Luka

Usia dengan derajat luka pada pasien diabetes melitus sebanyak 25 orang yang berusia antara 40-60 tahun, 8 orang (16,67%) mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa abscess, 10 orang (20,83%) mengalami ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam dan 7 orang (14,58%) mengalami gangren pada ibu jari/tumit. Sebanyak 23 orang yang berusia >60 tahun, 1 orang (2,08%) mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa abscess, 9 orang (18,75%) mengalami ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam dan 13 orang (27,08%) mengalami gangren pada ibu jari/tumit. Hal ini mengindikasikan bahwa Sebagian pasien yang mengalami luka diabetes di RS Dr Hafiz berusia antara 40-60 tahun dan mengalami ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan (Febrianti et al., 2023) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia pada proses penyembuhan luka dengan pasien ulkus diabetikum sedangkan dari penelitian yang dilakukan adalah terdapat hubungan antara usia pada pasien yang mengalami luka diabetes Melitus dengan derajat luka. Pada pasien dengan rentang usia lebih dari 60 tahun kebanyakan pasien mengalami gangren pada ibu jari/tumit Dimana akan melakukan amputasi. Sementara pada pasien dengan rentang usia 40-60 tahun kebanyakan pasien mengalami ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam dan melakukan Tindakan debridemen.

Hubungan Jenis kelamin pada Pasien yang Mengalami Luka Diabetes Melitus dengan Derajat Luka

Jenis kelamin dengan derajat luka pada pasien diabetes melitus sebanyak 24 orang yang berjenis kelamin laki-laki, 8 orang (16,67%) mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa abscess, 11 orang (22,92%) mengalami ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam dan 5 orang (10,42%) mengalami gangren pada ibu jari/tumit. Sebanyak 24 orang yang berjenis kelamin perempuan, 1 orang (2,08%) mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa abscess, 8 orang (16,67%) mengalami ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam dan 15 orang (31,25%) mengalami gangren pada ibu jari/tumit. Hal ini mengindikasikan bahwa paling banyak pasien yang mengalami luka diabetes di RS Dr Hafiz berjenis kelamin

Jurnal Penelitian Kesehatan STIKes Dharma Husada Bandung

perempuan dan mengalami gangrene pada ibu jari/tumit.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Febrianti et al., 2023) bahwa kejadian ulkus diabetikum lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki.

Berdasarkan faktor hormonal, esterogen yang dimiliki oleh perempuan membantu dalam menjaga kestabilan gula darah dan menyimpan cadangan lemak tetapi akan mengalami penurunan fungsi setelah menopause sehingga akan berisiko terjadi luka diabetic. Sedangkan laki-laki tidak mempunyai hormone esterogen dan ditambah kebiasaan buruk seperti merokok, menyebabkan laki-laki ikut mudah mengalami luka diabetic. Hal ini dikarenakan pada perempuan mempunyai resiko tinggi untuk mengalami diabetes dengan peluang terjadinya peningkatan IMT yang lebih besar. Sindroma pre- menstrual dan pasca- menopause juga dapat menyebabkan lemak tubuh menjadi mudah diakumulasi karena proses hormonal

Hubungan Nutrisi pada Pasien yang Mengalami Luka Diabetes Melitus dengan Derajat Luka

Nutrisi dengan derajat luka pada pasien diabetes melitus sebanyak 11 orang yang memiliki pola makan salah, 3 orang (6,25%) mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa abscess dan 8 orang (16,67%) mengalami gangren pada ibu jari/tumit. Sebanyak 37 orang yang memiliki pola makan baik, 6 orang (12,50%) mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa abscess, 19 orang (39,58%)

mengalami ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam dan 12 orang (25,00%) mengalami gangren pada ibu jari/tumit. Hal ini mengindikasikan bahwa paling banyak pasien yang mengalami luka diabetes di RS Dr Hafiz memiliki pola makan yang baik dan mengalami Ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Silalahi et al., 2022) menyatakan bahwa paling banyak pasien ulkus diabetes dengan pola makan yang baik, pola makan nutrisi yang tidak baik menyebabkan kontrol gula darah yang tidak stabil.

Nutrisi memainkan peran tertentu dalam penyembuhan luka. Misalnya, vitamin c sangat penting untuk sintesis kolagen, vitamin a meningkatkan epitelisasi, dan seng (zinc) diperlukan untuk mitosis sel dan proliferasi sel. Semua nutrisi, termasuk protein, karbohidrat, lemak, vitamin, dan mineral, baik melalui dukungan parenteral maupun enteral, sangat dibutuhkan. Malnutrisi menyebabkan berbagai perubahan metabolik yang mempengaruhi penyembuhan luka. Nutrisi terhadap perilaku diet seperti pemenuhan protein seperti (daging, ikan, ayam, telur). Vitamin C (jeruk dan stroberi). Menghindari makanan yang tidak dianjurkan (susu kental manis, biskuit dan dll). Akan efektif bila penderita memahami dan menjalankannya dengan motivasi diri sendiri untuk berubah ke perilaku diet yang sehat dan sesuai untuk penyakit. Nutrisi pada pasien diabetes melitus harus menghindari makanan yang mengandung tinggi gula dan karbohidrat.

Cepatnya penyembuhan luka diabetik harus didukung dengan nutrisi yang baik sesuai dengan anjuran medis.

Hubungan Pengontrolan Gula Darah pada Pasien yang Mengalami Luka Diabetes Melitus dengan Derajat Luka

Pengontrolan gula darah dengan derajat luka pada pasien diabetes melitus sebanyak 25 orang yang terkontrol gula darah, 9 orang (18,75%) mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa abscess, 14 orang (29,17%) mengalami Ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam dan 2 orang (4,17%) mengalami gangren pada ibu jari/tumit. Sebanyak 23 orang yang tidak terkontrol gula darah, 5 orang (10,42%) mengalami ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam dan 18 orang (37,50%) mengalami gangren pada ibu jari/tumit. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian pasien yang mengalami luka diabetes di RS Dr Hafiz tidak terkontrol gula darah dan mengalami gangren pada ibu jari/tumit.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Irnawan & Rammang, 2021) mengungkapkan bahwa kontrol gula darah yang buruk akan memungkinkan terjadinya penundaan penyembuhan dan berlanjut ke amputasi dibandingkan dengan pasien dengan luka kaki diabetik yang memiliki kadar glukosa darah yang terkontrol dengan baik.

Ketidaknormalan kadar gula darah mempengaruhi penyembuhan luka. Diet rendah karbohidrat, pembatasan kalori, dan

kontrol energi dapat meningkatkan kontrol glikemik dan menurunkan faktor risiko komplikasi pada pasien DM2. tingginya kadar gula darah menyebabkan komplikasi kronik jangka panjang seperti ulkus diabetik. Tingginya kadar gula darah menyebabkan menurunnya imunitas, tingginya viskositas darah, sirkulasi darah terhambat sehingga perbaikan jaringan memakan waktu lama, Suasana luka pasien DM sangat disukai oleh mikroorganisme untuk berkembang biak, sehingga infeksi terjadi berkepanjangan.

Hubungan Perawatan Luka pada Pasien yang Mengalami Luka Diabetes Melitus dengan Derajat Luka.

Perawatan luka dengan derajat luka pada pasien diabetes melitus sebanyak 15 orang yang tidak terawat, 8 orang (16,67%) mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa abscess, 5 orang (10,42%) mengalami Ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam dan 2 orang (4,17%) mengalami gangren pada ibu jari/tumit. Sebanyak 33 orang yang memiliki pola makan baik, 1 orang (2,08%) mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa abscess, 14 orang (29,17%) mengalami ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam dan 18 orang (37,50%) mengalami gangren pada ibu jari/tumit. Hal ini mengindikasikan bahwa paling banyak pasien yang mengalami luka diabetes di RS Dr Hafiz melakukan perawatan luka yang terawat dan mengalami gangren pada ibu jari/tumit.

Jurnal Penelitian Kesehatan STIKes Dharma Husada Bandung

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (maulidia et al., 2020) terdapat hubungan perawatan luka dengan lama penyembuhan luka gangren. Perawatan luka yang teratur akan menghindari terjadinya gangren pada ibu jari/tumit yang akan mengakibatkan amputasi dibawah tungkai.

Hubungan Aktifitas fisik pada Pasien yang Mengalami Luka Diabetes Melitus dengan Derajat Luka.

Aktifitas fisik dengan derajat luka pada pasien diabetes melitus sebanyak 19 orang yang tidak beraktifitas fisik, 9 orang (18,75%) mengalami derajat luka disertai selulitis tanpa abscess, 7 orang (14,58%) mengalami Ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam dan 3 orang (6,25%) mengalami gangren pada ibu jari/tumit. Sebanyak 29 orang yang beraktifitas fisik, 12 orang (10,42%) mengalami ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam dan 17 orang (35,42%) mengalami gangren pada ibu jari/tumit. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar pasien yang mengalami luka diabetes di RS Dr Hafiz beraktifitas fisik dan mengalami gangren pada ibu jari/tumit.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan (Yulisetyaningrum et al., 2022) dapat disimpulkan bahwa Tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian ulkus DM pada pasien Diabetes Melitus. peneliti berpendapat bahwa aktivitas merupakan faktor yang secara tidak langsung mempengaruhi resiko kejadian ulkus, dimana aktivitas akan mempengaruhi kadar gula darah dalam jangka

waktu yang lama.

Aktivitas fisik ini harus dilakukan secara rutin agar kadar gula darah juga tetap dalam batas normal. Banyak beristirahat ataupun jarang bergerak akan menyebabkan penurunan sensitifitas sel pada insulin yang telah terjadi menjadi bertambah parah karena tujuan dari dilakukannya aktivitas fisik adalah untuk merangsang kembali sensitifitas dari sel terhadap insulin serta pengurangan lemak sentral dan perubahan jaringan otot

SIMPULAN

Faktor usia sebagian pasien yang mengalami luka diabetes berusia 40-60 tahun terdapat hubungan antara usia pada pasien yang mengalami luka diabetes Melitus dengan derajat luka.

Faktor jenis kelamin dengan derajat luka pada pasien diabetes melitus terdapat hubungan antara jenis kelamin pada pasien yang mengalami luka diabetes Melitus dengan derajat luka.

Faktor nutrisi dengan mengindikasikan bahwa paling banyak pasien yang mengalami luka diabetes memiliki pola makan yang baik dan mengalami Ulkus disertai kelainan kulit dan abscess yang dalam terdapat hubungan antara nutrisi pada pasien yang mengalami luka diabetes Melitus dengan derajat luka.

Faktor perawatan luka mengindikasikan bahwa paling banyak pasien yang mengalami luka diabetes terdapat hubungan antara perawatan luka pada pasien yang mengalami luka diabetes Melitus dengan derajat luka.

Faktor pengontrolan gula darah mengindikasikan bahwa sebagian pasien yang mengalami luka diabetes tidak terkontrol gula darah dan mengalami gangren pada ibu jari/tumit terdapat hubungan antara pengontrolan gula darah pada pasien yang mengalami luka diabetes Melitus dengan derajat luka.

Faktor derajat luka mengindikasikan bahwa sebagian besar pasien yang mengalami luka diabetes beraktivitas fisik dan mengalami gangren pada ibu jari/tumit terdapat hubungan antara aktifitas fisik pada pasien yang mengalami luka diabetes Melitus dengan derajat luka

DAFTAR PUSTAKA

- Arfin Hani, M., Karyawati, T., & Silahudin, M. (2023). Asuhan Keperawatan Pada NY . R Dengan Gangguan Sistem Integumen Post Operasi Debridement : Ulkus Diabetikum Di Ruang. *Mahasiswa Ilmu Kesehatan*, 1(4), 95–107. <https://jurnal.stikes-ibnusina.ac.id/index.php/jumkes/article/view/259>
- Arimbi, D. S. D., Lita, L., & Indra, R. L. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Motivasi Mengontrol Kadar Gula Darah Pada Pasien Dm Tipe Ii. *Jurnal Keperawatan Abdurrah*, 4(1), 66–76. <https://doi.org/10.36341/jka.v4i1.1244>
- Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *METODE PENELITIAN: KUALITATIF & KUANTITATIF* (A. Abadi, Husnu, A.Md.(ed.)). CV. Pustaka Ilmu Group Yogyakarta.

- Ayuningsih Bratajaya, C. N., & Ernawati, E. (2023). Persepsi Pasien tentang Tantangan Perawatan Luka Kronis Diabetes Melitus serta Implikasinya terhadap Kebutuhan Soft-skills Perawat. *Faletehan Health Journal*, 10(02), 121–130. <https://doi.org/10.33746/fhj.v10i02.541>
- Bechara, N., Gunton, J. E., Flood, V., Hng, T. M., & McGloin, C. (2021). Associations between nutrients and foot ulceration in diabetes: A systematic review. *Nutrients*, 13(8). <https://doi.org/10.3390/nu13082576>
- Cecilia Regina, C., Mu, A., & Fitriany, E. (2021). Systematic Review Tentang Pengaruh Obesitas Terhadap Kejadian Komplikasi Diabetes Melitus Tipe Dua. *Jurnal Verdure*, 3(1), 8–17.
- Dinas Kesehatan Cianjur. (2022). Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Cianjur Tahun 2022. *Dinas Kesehatan Cianjur*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2022). Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. *Diskes Jabarprov, Dm*, 52.
- Febrianti, R., Saputri, M. E., & Rifiana, A. J. (2023). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Proses Penyembuhan Luka Pasien Ulkus Diabetikum di Rs Dr. Suyoto Jakarta Selatan. *Malahayati Nursing Journal*, 5(8), 2417–2436. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i8.9071>
- Florenza Laowo, D., & Batubara, K. (2021). Pendidikan Kesehatan tentang Perawatan Luka Kaki pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Health Education About Treatment of Foot Wounds in Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 2(2), 68–73.
- Hariyadi, T., Andayani Astutik, S., & Supriyadi Bagus. (2022). Pengaruh Peran Keluarga Dalam Pemberian Nutrisi Pada Pasien Lansia Dengan Diabetes Terhadap Tingkat Kesembuhan Luka Gangren Di Rumah Luka Holistic Care Bondowoso. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(4), 1143–1150. <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/view/1060>
- Insanul, F., Heni, N., & Agung, W. (2024). Efektivitas Penerapan Buerger Allen Exercise Terhadap Sensitivitas Kaki Pada Penderita Diabetes Mellitus. *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis Dan Informatika Kesehatan*, 14(1), 35–40. <https://doi.org/10.47701/infokes.v14i1.3769>
- Irnawan, S. M., & Rammang, S. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Proses Penyembuhan Luka Kaki Diabetes. *Jurnal Keperawatan Mandira Cendikia*, 1(2), 39–47. <https://journal-mandiracendikia.com/index.php/ojs3>
- Lestari, Zulkarnain, & Sijid, S. A. (2021). Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar, November*, 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Listyaningsih, E.D. (2020). Penerapan Kepatuhan Diet pada Ny. F dan Ny. S terhadap Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah pada Luka Diabetes Mellitus dengan Ketidakseimbangan Nutrisi di Kabupaten Magelang. 4–11. http://eprintslib.ummg.ac.id/2382/1/17.0601.0035_BAB_I_BAB_II_BAB_III_BAB_V_DAFTAR_PUSTAKA.pdf
- Lufthiani, S.Kep., Ns., M. K., Evi Karota, S.Kp., M., & Nunung Febriani Sitepu, S.Kep., Ns., M. (2020). panduan konserling kesehatan dalam upaya pencegahan Diabetes Mellitus. CV BUDI UTAMA.
- Maria insana. (2021). asuhan keperawatan diabetes Mellitus dan asuhan keperawatan struke. CV BUDI UTAMA.
- Maulidia, Riza, S., & Putra, Y. (2020). Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Lama Penyembuhan Luka Gangren di Klinik Istiqamah Krueng Barona Jaya Factors Associated with Gangrene Wound Healing Span in Istiqamah Clinic Krueng Barona Jaya. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 8(2), 2615–109. <http://jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/art>

icle/view/2353%0Ahttp://jurnal.uui.ac.id/index.php/JHTM/article/download/2353/1212

MEDIKA, T. B. (2017). *BERDAMAI DENGAN DIABETES*.

Nisak, R. (2021). Evaluasi Kejadian Dan Klasifikasi Ulkus Diabetikum Menurut Wagner Pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 7(2). <https://doi.org/10.33023/jikep.v7i2.729>

Notoatmodjo, S. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. In *Rineka Cipta* (Cetakan Ke).

Nuraini, H. Y., & Supriatna, R. (2019). Hubungan Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Riwayat Penyakit Keluarga Terhadap Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 5–14. <https://doi.org/10.33221/jikm.v5i1.14>

PRAYUGO SUSANTO. (2022). *Gangguan integritas kulit diabetic foot ulcer (DFU) pada tn M di klinik kitamuara pancasila. 8.5.2017, 2003–2005*.

Primadani, A. F., & Safitri, D. N. P. (2021). Proses Penyembuhan Luka Kaki Diabetik Dengan Perawatan Luka Metode Moist Wound Healing. *Ners Muda*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.26714/nm.v2i1.6255>

Ramadhani, N. R. (n.d.). *Manajemen Perawatan Luka Untuk Mencegah Infeksi*.

Rif'at, I. D., N, Y. H., & Indriati, G. (2023). Gambaran Komplikasi Diabetes Melitus Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Keperawatan Profesional (JKP)*, 11(1), 1–18.

Romadhona, F. S., Anggraini, R. B., &

Kurniawan. (2023). Hubungan Umur, Kadar Hemoglobin Dan Penyakit Diabetes Melitus Dengan Lama Penyembuhan Luka Operasi Pada Pasien Post Operasi Bedah Umum. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences*, 1(1), 37–48.

Sagita, P., Apriliana, E., Mussabiq, S., & Soleha, T. U. (2021). Pengaruh Pemberian Daun Sirsak (*Annona muricata*) Terhadap Penyakit Diabetes Melitus. *Jurnal Medika Hutama*, 3(1), 1266–1272.

Sari, M., & Adiguna, M. A. (2022). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Diabetes Mellitus Berbasis Web Menggunakan Metode Forward Chaining (Studi Kasus: Praktek Dokter Umum dr.T. M. Ikbal). *OKTAL : Jurnal Ilmu Komputer Dan Science*, 1(1), 50–61. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal/article/view/13>

Setiawan, Y., Armi, A., Studi, P., Keperawatan, S., Pendidikan, D., Ners, P., & Kesehatan, I. (2023). Duta Masyarakat Dalam Pelaksanaan Lima Pilar Management Diabetes Mellitus di Puskesmas Mekar Mukti Tahun 2022. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 3083–3090. <https://doi.org/10.31949/jb.v4i4.6589>

Silalahi, K. I., Sartika Munthe, D., Suchahyo, D., Petra Saragih Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, N., Prima Indonesia, U., Danau Singkarak, J., Madrasah, G., & Agul, S. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Lama Penyembuhan Luka Dm. *JKJ: Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, 10(3), 519–526.

Soelistijo, S. (2021). Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for Asthma*, 46. www.ginasthma.org.

Sugiyono. (2022a). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D* (C. ALFABETA (ed.); 2nd ed.). ALFABETA.

Sugiyono, P. D. (2022b). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Cetakan 29). ALFABETA, cv.

Suprapti, T., & Indarna, A. A. (2024). Pola makan, aktivitas fisik, gula darah, dan risiko luka kaki diabetik pada pasien diabetes melitus. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 18(1),131–138. <https://doi.org/10.33024/hjk.v18i1.217>

TANDRA, H. (2020). *DARI DIABETES MENUJU KAKI*. PT GRAMEDIA PUSTAKA UTAMA ANGGOTA IKAPI.