ANALISIS FAKTOR RESIKO DENGAN KEJADIAN ULKUS DIABETIC PADA PENDERITA PASIEN DM DI RSUD M.M DUNDA LIMBOTO

Harismayanti[1], Fadli Syamsuddin[2], Fitria Ningrum[3*]

[1,2,3]Program Studi Profesi Ners, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gorontalo

Email Korespondensi: fitrianingrum050120@gmail.com

ABSTRACT

***Introduction**: Diabetes mellitus (DM) is a group of metabolic diseases characterized by hyperglycemia that occurs due to abnormalities in insulin secretion, insulin action or both. Diabetes mellitus has a chronic complication of diabetic ulcers.* ***Objective**: to determine age, duration of DM, and obesity with the incidence of diabetic ulcers.* ***Research Methods**: Quantitative research design with cross sectional approach. The population of patients with DM with diabetic ulcers was 31 people, the sample in this study was 31 or total sampling.* ***Results**: The results showed that the patient's age factor had a pValue = 0.003 <0.05, the factor of long suffering from DM had a pValue = 0.000 <0.05 and the obesity factor had a pValue = 0.025 <0.05. Conclusion: There is an association between age 60 years or older, duration of DM ≥10 years and obesity with the incidence of diabetic ulcers.* ***Conclusion**: DM disease is a chronic disease that is difficult to cure, therefore it is very important for patients to manage their lifestyle such as regulating diet, rest and physical activity.*

***Keywords** : Age, Diabetic Ulcer, Duration of DM, Obesity*

ABSTRAK

Pendahuluan: Diabetes mellitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolic dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Diabetes mellitus memiliki komplikasi kronik ulkus diabetikum. **Tujuan**: penelitian untuk mengetahui usia, lama DM, dan obesitas dengan kejadian ulkus diabetic**. Metode Penelitian:** Desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Populasi pasien penderita DM dengan ulkus diabetic yaitu sebanyak 31 orang, sampel dalam penelitian ini sebanyak 31 atau total sampling. **Hasil**: Hasil penelitian menunjukan faktor usia pasien memiliki nilai pValue=0.003<0.05, faktor lama menderita DM memiliki nilai pValue=0.000<0.05 dan faktor obesitas memiliki nilai pValue=0.025<0.05. Kesimpulan terdapat hubungan usia 60 tahun atau lebih, lama DM ≥10 tahun dan obesitas dengan dengan kejadian ulkus diabetic. **Kesimpulan**: penyakit DM merupakan penyakit menahun yang sulit disembuhkan untuk itu sangat penting untuk penderita agar mengatur gaya hidup seperti mengatur pola makan, isterahat serta aktivitas fisik.

Kata kunci: Lama DM, Obesitas, Ulkus Diabetic, Usia

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus (DM) atau di Indonesia lebih dikenal dengan kencing manis telah menjadi masalah kesehatan yang cukup serius dan merupakan penyakit endokrin yang paling banyak dijumpai. Diabetes mellitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolic dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya.

Prevalensi DM diantara orang dewasa pada wilayah regional Asia Tenggara meningkat dari 4,1% ditahun 1980 menjadi 8,6% ditahun 2014 dan untuk Indonesia sendiri pada tahun 2015, Indonesia menempati urutan ketujuh di dunia untuk prevalensi penderita DM tertinggi di dunia bersama dengan China, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia dan Meksiko dengan jumlah estimasi penderita DM adalah sebesar 10 juta. Dan diperkuat dengan data Riset Kesehatan Dasar tahun 2016 bahwa terdapat peningkatan prevalensi pasien DM dari 5,7% pada tahun 2007 menjadi 6,9% pada tahun 2016 (Bastanta, 2020 :1).

Internasioanal Diabetes Federation (IDF) memperkirakan jumlah penderita diabetes di Indonesia dapat mencapai 28,57 juta pada 2045. Jumlah ini lebih besar 47% dibandingkan dengan jumlah 19,47 juta pada 2021. Jumlah penderita diabetes pada 2021 tersebut meningkat pesat dalam sepuluh tahun terakhir. Penderita diabetes tercatat meroket 167% dibandingkan dengan jumlah penderita diabetes pada 2011 yang mencapai 7,29 juta. Peningkatan jumlah tersebut jauh lebih tinggi dibandingkan dengan peningkatan antara 2000 hingga2011. Dalam periode tersebut, jumlah penderita diabetes meningkat 29% dari 5,65 juta pada 2000. Pada 2021, jumlah kematian yang diakibatkan oleh diabetes di Indonesia mencapai 236.711. Jumlah ini meningkat 58% jika dibandingkan dengan 149.872 pada 2011 lalu. Secara umum, IDF memperkirakan jumlah penderita diabetes di dunia dapat mencapai 783,7 juta orang pada 2045. Jumlah ini meningkat 46% dibandingkan jumlah 536,6 juta pada 2021 (Databoks, 2021).

Prevalensi nasional penyakit diabetes melitus adalah 1,1% (berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan gejala). Sebanyak 17 provinsi mempunyai prevalensi penyakit diabetes melitus di atas prevalensi nasional, yaitu Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatera Barat, Riau, Bangka Belitung, Kepulauan Riau, DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Gorontalo dan Papua Barat.

Pada dasarnya, diabetes mellitus merupakan penyakit kelainan metabolisme yang disebabkan kurangnya hormon insulin. Hormon insulin yang dihasilkan oleh sekelompok sel beta pancreas dan sangat berperan dalam metabolism glukosa bagi sel tubuh. Kadar glukosa darah yang tinggi dalam tubuh diabetisi tidak bisa diserap semua dan tidak mengalami metabolism dalam sel. Akibatnya, penderita akan kekurangan energy sehingga penderita mudah lelah dan berat badan terus menerus menurun. Kadar glukosa yang berlebih tersebut dikeluarkan melalui ginjal dan dikeluarkan bersama urin. Gula bersifat menarikair, sehingga penderita banyak mengeluarkan urin dan selalu merasa kehausan.

Diabetes mellitus tidak dapat disembuhkan tetapi glukosa darah dapat dikendalikan melalui empat pilar penatalaksanaan DM seperti edukasi, diet, olahraga dan obat-obatan. Penyakit DM sangat berpengaruh terhadap kualitas sumber daya manusia dan berdampak pada peningkatan biaya kesehatan yang cukup besar. Oleh karenanya, semua pihak baik masyarakat maupun pemerintah, seharusnya ikut serta secara aktif dalam usaha penanggulangan kejadian DM, khususnya dalam upaya pencegahan.

Diabetes mellitus memiliki berbagai macam komplikasi kronik dan yang paling sering ditemui adalah ulkus diabetikum. Insiden ulkus diabetikum setiap Salah satu komplikasi diabetes mellitus adalah Ulkus *Diabetikum*. Ulkus Diabetik merupakan masalah yang paling ditakuti oleh pasien diabetes mellitus karena berdampak buruk bagi pasien seperti, matinya jaringan, luka yang sukar sembuh, berbau busuk, kemerahan dan hitam. Semakin parah luka kaki maka pasien harus mengalami amputasi. Peningkatan jumlah kasus DM yang terus bertambah dan penatalaksanaan yang kurang tepat dapat mengakibatkan komplikasi seperti retinopati diabetik, penyakit kardiovaskuler, nefropati diabetik, neuropati diabetik (ulkus kaki), salah satu komplikasi yang sering terjadi yaitu ulkus diabetik. Terjadinya ulkus diabetik diawali dengan adanya hiperglikemia pada pasien diabetes mellitus.

Terdapat beberapa faktor resiko yang terjadi pada penderita ulkus diabetik yakni jenis kelamin, neuropati (sensorik, motorik, perifer), hipertensi, Glikolisasi Hemoglobin (HbA1C), kadar glukosa darah tidak terkontrol, kebiasaan merokok, ketidakpatuhan diet DM, kekurangan aktivitas fisik, perawatan kaki tidak teratur dan penggunaan alas kaki tidak tepat, obesitas, usia ≥60 tahun dan lama DM ≥10 tahun (Annisa, 2020).

Pada penelitian ini hanya terfokus pada faktor obesitas, usia ≥60 tahun dan lama DM ≥10 tahun hal ini karena pada faktor usia terutama pada individu berusia usia ≥ 60 tahun biasanya berkaitan dengan terjadinya ulkus diabetik karena pada usia tua, fungsi tubuh secara fisiologis menurun karena proses aging terjadi penurunan sekresi atau resistensi insulin sehingga kemampuan fungsi tubuh terhadap pengendalian glukosa darah yang tinggi kurang optimal. Penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2013) didapatkan pasien ulkus diabetik di Klinik Kitamura PKU Muhammadiyah Pontianak terbanyak berusia lebih dari 60 tahun (48,33%), usia <55 tahun berjumlah 19 penderita (31,67%) dan usia 56-59 tahun berjumlah 12 penderita (20%) (Saputra, 2017).

Selain itu faktor lama menderita DM ≥10 tahun juga beresiko mengalami ulkus diabetic. Ulkus diabetik terutama terjadi pada penderita diabetes melitus yang telah menderita 10 tahun atau lebih, apabila kadar glukosa darah tidak terkendali, karena akan muncul komplikasi yang berhubungan dengan vaskuler sehingga mengalami makroangiopati-mikroangiopati yang akan terjadi vaskulopati dan neuropati yang mengakibatkan menurunnya sirkulasi darah dan adanya robekan atau luka pada kaki penderita diabetik yang sering tidak dirasakan (Asriani, 2022).

Sedangkan faktor obseitas seperti penimbunan lemak resistensi insulin akan terjadi, karena jaringan lemak yang menumpuk akan

menghambat kerja insulin di jaringan tubuh dan otot sehingga glukosa tidak dapat di angkut ke dalam sel dan menimbun di dalam pembuluh darah dan glukosa darah akan meningkat. Kadar insulin melebihi 10 µU/ml, keadaan ini menunjukkan hiperinsulinmia yang dapat menyebabkan aterosklerosis yang berdampak pada vaskulopati, sehingga terjadi gangguan sirkulasi darah sedang atau besar pada tungkai yang menyebabkan tungkai akan mudah terjadi ulkus atau ganggren. Deteksi dini para penderita atau sasaran merupakan salah satuharapan pemerintah dalam menurunkan angkakejadian diabetes mellitusdi Indonesia (Saputra, 2017).

Berdasarkan penelitian Asriani (2022) hasil penelitian menunjukan bahwa pada analisis *Chi Square* didapatkan hasil yang signifikan pada variabel usia, jenis kelamin, durasi diabetes melitus, hipertensi, obesitas, kontrol glikemik dan pekerjaan dengan p-value <0.05 semantara variabel jenis terapi tidak ditemukan hasil yang signifikan.

Penyakit diabetes adalah salah satu penyakit yang disebabkan karena pola makan, disamping faktor keturunan dan stres. Makan terlalu banyak tidak hanya berpengaruh buruk pada tubuh kita tapi juga berpengaruh buruk pada psikis kita. Terlalu banyak makan akan mengakibatkan seseorang tidak bisa menggunakan glukogen dan lemak yang tersimpan di dalam tubuh sebagai sumber energi.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di RSUD M.M Dunda Limboto pada bulan Agustus 2023, diketahui bahwa terdapat 32 orang dengan penderita ulkus *diabetic* sejak bulan Januari, hasil wawancara kepada 4 orang pasien diketahui bahwa rata-rata pasien memiliki riwayat obesitas, selain itu pasien sudah lama didiagnosa menderita diabetes mellitus, 2 orang pasien mengatakan mengalami diabetes mellitus sudah 15 tahun atau sejak masih bekerja sedangkan 2 orang pasien mengatakan sudah lama menderita diabetes mellitus yaitu sudah sekitar 10 tahun yang lalu untuk pengobatan rata-rata pasien sudah mencoba pengobatan berbagai macam obat herbal akan tetapi tidak rutin hal ini karena sering mencoba berbagai obat herbal sehingga tidak rutin untuk satu obat herbal saja, pengobatan secara herbal baru diterapkan setelah beberapa tahun belakangan. Selain itu di ketahui bahwa 3 orang pasien mengatakan sebelumnya terdapat keluarga yang menderita penyakit yang sama sehingga merasa penyakit diabetes mellitusnya sulit untuk diobat sedangkan satu orang pasien mengatakan mengalami diabetes mellitus karena gaya hidup dimana pasien tidak dapat mengatur pola makannya dan aktivitas fisiknya. Sedangkan usia penderita ulkus *diabetic* yang telah diwawancarai rata-rata berusia 60 tahun keatas, usia 4 orang pasien penderita ulkus *diabetic* yang diwawancarai berkisar antara 63 tahun sampain 68 tahun. Berdasarkan teori dan studi pendahuluan diatas peneliti tertarik meneliti tentang "faktor resiko dengan kejadian ulkus *diabetic* pada penderita pasien DM di RSUD M.M Dunda Limboto.

METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian survey analitik dan menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini telah dilakukan di RSUD DR.M.M. Dunda Limboto yang beralamat di Jalan Achmad A.Wahab Kec. Limboto Kabupaten Gorontalo. Penelitian ini

telah dilaksanakan disepanjang bulan Oktober sampai bulan November tahun 2023. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah pederita pasien DM dengan kejadian ulkus diabetic di RSUD. dr.M.M Dunda Limboto yang berjumlah 31 pasien. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *accidental sampling* yaitu teknik penetapan sampel secara kebetulan/Inccidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel. Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi ulkus diabetic pada pasien SM, alat ukur TB dan BB serta lembar demografi pasien yang berisi tentang identitas pasien mencakup umur, lama menderita DM, berat badan dan tinggi badan responden. Teknik pengambilan data pada penelitian ini yaitu data primer yang diperoleh langsung dari responden melalui pengamatan langsung kepada responden dengan menggunakan lembar observasi, sedangkan data sekunder diperoleh dari seperti jumlah pasien yang menderita ulkus diabetic RSUD dr. M.M Dunda Limboto. Teknik Analisa data yaitu menggunakan analisis bivariat uji *chi square* dengan derajat kemaknaan α sebesar 5% ($p < 0.05$).

HASIL

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia, lama menderita DM dan kejadian ulkus diabetic

Analisis Univariat	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Usia		
60-65 Tahun	16	51.6
65-70 Tahun	10	32.3
71-75 Tahun	5	16.1
Lama Menderita DM		
<10 Tahun	17	54.8
10 Tahun atau <10 Tahun	14	45.2
Obesitas		
Gemuk	21	67.7
Obesitas	10	32.3
Kejadian Ulkus Diabetic		
Grande 1	17	54.8
Grande 2	11	35.5
Grande 3	3	9.7
Total	**31**	**100**

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan tabel diatas menunjukan bahwa distribusi menunjukan bahwa usia pasien yang diteliti di RSUD Dr. M.M. Dunda Limboto yang tertinggi yaitu 60-65 tahun sebanyak 16 orang (51,6%) sedangkan usia responden yang terendah yaitu 71-74 sebanyak 5 orang (16,1%). Sedangkan lama menderita DM pada pasien yang diteliti di tertinggi yaitu <10 tahun sebanyak 17 orang (54,8%) sedangkan yang terendah yaitu 10 tahun atau >10 tahun sebanyak 14 orang (45,2%). Pada kejadian obesitas yang tertinggi gemuk sebanyak 21 orang (67,7%) sedangkan yang terendah yaitu

kategori obesitas sebanyak 10 orang (32,3%). Untuk kejadian ulkus diabetic yang tertinggi kejadian ulkus diabetic grande 1 sebanyak 17 orang (54,8%) sedangkan yang terendah yaitu kejadian ulkus diabetic grande 3 sebanyak 3 orang (9,7%).

Tabel 2. Faktor usia dengan kejadian ulkus diabetic di RSUD Dr. M.M. Dunda Limboto

Usia	Kejadian ulkus diabetic				
	Grande 1	Grande 2	Grande 3	Total	P=Value
60-65 Tahun	14	10	1	**16**	0,003
65-70 Tahun	3	6	1	**10**	
71-75 Tahun	0	4	1	**5**	
Total	**17**	**11**	**3**	**31**	

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan tabel diatas menunjukan bahwa pasien yang berusia 60-65 tahun yang mengalami kejadian ulkus diabetic grande 1 sebanyak 14 orang, grande 2 sebanyak 1 orang dan grande 3 sebanyak 1 orang. Pada pasien yang berusia 66-70 tahun yang mengalami kejadian ulkus diabetic grande 1 sebanyak 3 orang, grande 2 sebanyak 6 orang dan grande 3 sebanyak 1 orang. Sedangkan pasien yang berusia 71-75 tahun yang mengalami kejadian ulkus diabetic grande 2 sebanyak 4 orang, grande 3 sebanyak 1 orang. Diketahui nilai statistik atau pValue=0.003<0.05, maka Ha diterima, jadi dapat simpulkan bahwa terdapat hubungan faktor usia pasien dengan kejadian ulkus diabetic di RSUD Dr. M.M. Dunda Limboto.

Tabel 3. Faktor lama menderita DM dengan kejadian ulkus diabetic di RSUD Dr. M.M. Dunda Limboto

Lama menderita DM	Kejadian ulkus diabetic				
	Grande 1	Grande 2	Grande 3	Total	P=Value
<10 Tahun	17	0	0	**17**	0,000
10 Tahun atau <10 Tahun	0	11	3	**14**	
Total	**17**	**11**	**3**	**31**	

Sumber: Data primer 2023

Berdasarkan tabel diatas menunjukan bahwa pasien yang menderita DM <10 tahun mengalami kejadian ulkus diabetic grande 1 sebanyak 17 orang. Sedangkan pada pasien yang menderita DM 10 tahun atau >10 tahun mengalami kejadian ulkus diabetic grande 2 sebanyak 11 orang, grande 3 sebanyak 3 orang. Diketahui nilai statistik atau pValue=0.000<0.05, maka Ha diterima, jadi dapat simpulkan bahwa terdapat hubungan faktor lama menderita DM dengan kejadian ulkus diabetic di RSUD Dr. M.M. Dunda Limboto.

Tabel. 4 Faktor mengalami obesitas dengan kejadian ulkus diabetic

di RSUD Dr. M.M. Dunda Limboto

Obesitas	Kejadian ulkus diabetic				
	Grande 1	Grande 2	Grande 3	Total	P=Value
Gemuk	15	5	1	21	0,025
Obesitas	2	6	2	10	
Total	**17**	**11**	**3**	**31**	

Sumber: Data primer 2023

Berdasarkan tabel diatas menunjukan bahwa pasien gemuk mengalami kejadian ulkus diabetic grande 1 sebanyak 15 orang, grande 2 sebanyak 5 dan grande 3 sebanyak 1 orang. Sedangkan pada pasien obesitas mengalami kejadian ulkus diabetic grande 1 sebanyak 2 orang, grande 2 sebanyak 6 orang dan grande 3 sebanyak 2 orang. Diketahui nilai statistik atau pValue=0.025<0.05, maka Ha diterima, jadi dapat simpulkan bahwa terdapat hubungan faktor obesitas dengan kejadian ulkus diabetic di RSUD Dr. M.M. Dunda Limboto.

PEMBAHASAN

Faktor usia dengan kejadian ulkus diabetic di RSUD Dr. M.M. Dunda Limboto

Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa bahwa pasien yang berusia 60-65 tahun yang mengalami kejadian ulkus diabetic grande 1 sebanyak 14 orang, grande 2 sebanyak 1 orang dan grande 3 sebanyak 1 orang. Pada pasien yang berusia 66-70 tahun yang mengalami kejadian ulkus diabetic grande 1 sebanyak 3 orang, grande 2 sebanyak 6 orang dan grande 3 sebanyak 1 orang. Sedangkan pasien yang berusia 71-75 tahun yang mengalami kejadian ulkus diabetic grande 2 sebanyak 4 orang, grande 3 sebanyak 1 orang. Diketahui nilai statistik atau pValue=0.003<0.05, maka Ha diterima, jadi dapat simpulkan bahwa terdapat hubungan faktor usia pasien dengan kejadian ulkus diabetic di RSUD Dr. M.M. Dunda Limboto.

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa pasien yang berusia 60-65 tahun yang mengalami kejadian ulkus diabetic grande 1 sebanyak 14 orang yaitu ulkus superficial yang mengena iseluruh lapisan kulit tapi tidak mengenai jaringan dibawahnya, grande 2 sebanyak 1 seperti ulkus dalam, penetrasi ke dalam sampai ligament dan otot, tapi tidak mengenai tulang atau terdapat abses serta grande 3 sebanyak 1 orang yaitu ulkus dalam dengan selulitis dan abses, sering dengan osteomyelitis.

Pada pasien pasien yang berusia 66-70 tahun yang mengalami kejadian ulkus diabetic grande 1 sebanyak 3 orang yaitu ulkus superficial yang mengena iseluruh lapisan kulit tapi tidak mengenai jaringan dibawahnya, grande 2 sebanyak 6 orang yaitu ulkus dalam, penetrasi ke dalam sampai ligament dan otot, tapi tidak mengenai tulang atau terdapat abses, grande 3 sebanyak 1 orang dimana terjadi ulkus dalam dengan selulitis dan abses, sering dengan osteomyelitis. Sedangkan pasien yang berusia 71-75 tahun yang mengalami kejadian ulkus diabetic grande 2 sebanyak 4 orang ulkus dalam, penetrasi ke dalam sampai ligament dan otot, tapi tidak mengenai tulang atau terdapat abses serta grande 3

sebanyak 1 orang yaitu ulkus dalam dengan selulitis dan abses, sering dengan osteomyelitis.

Berdasarkan keterangan dari responden baik yang berusia 60 sampai 75 tahun, yang menderita uklus selain komsumsi obat dari dokter biasanya penderita juga komsumsi obat herbal, keterangan dari responden dimana telah berusaha melakukan pengobatan herbal dan telah mencoba berbagai obat herbal untuk mencegah DM tidak kambuh atau naik seperti komsumsi pare akan tetapi jarang, komsumsi madu hitam tetapi tidak tiap hari diminum atau diberikan jeda 2 hari 1x minum, rebusan kunyit ditambahkan temulawak ini juga tidak dikomsumsi setiap hari 1 minggun 2x dilakukan, daun sirsak direbus dan air nya diminum Responden mengatakan bahwa komsumsi herbal dilakukan setiap minggu tidak setiap hari tujuannya agar glukosa darah tidak menjadi turun drastic.

Menurut Rizky (2015) bahwa pasien ukus diabetik lebih banyak didominasi pada usia di atas 60 tahun. Usia ini merupakan usia menuju dewasa tua dan dikaitkan pada usia tersebut perempuan mulai memasuki masa monopause yang menyebabkan terjadinya penurunan hormon estrogen. Estrogen merupakan faktor protektif terhadap penyakit athresklerosis sehingga perempuan pada usia tersebut lebih rentan terkena ulkus diabetikum.

Penelitian yang dilakukan oleh Arimaswati (2022) dengan judul faktor risiko kejadian ulkus diabetik pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Kabupaten Muna. Hasil penelitian menunjukan bahwa analisis dengan uji Odd Ratio (OR) diperoleh nilai OR sebesar 11,200 dengan tingkat kepercayaan 95% diperoleh nilai LL-UL (3,388-37,020). Hal ini menunjukkan bahwa nilai OR > 1 dan memiliki nilai kemaknaan, sehingga H0 ditolak dan Ha diterima. Nilai OR 11,20 menunjukkan penderita DM tipe 2 yang berusia ≥ 60 tahun 11,20 kali berisiko memiliki ulkus diabetik dibandingkan yang berusia <60 tahun.

Penelitian yang dilakukan oleh Husen (2021) dengan judul faktor-faktor yang mempengaruhi terjadi ulkus diabetik pada penderita diabetes melitus di diabetes Center Kota Ternate. Hasil penelitian menunjukan bahwa uji statistik *contingency coefficient* di peroleh nilai p-value 0,000<0,05 dapat disimpulkan ada hubungan yang bermakna antar umur dengan kejadian ulkus dibetikum. Umur responden menunjukan bahwa umur responden dengan jumlah terbanyak adalah 36-45 tahun dan jumlah umur terendah 56-65 tahun, hal ini menunjukan bahwa penyakit DM dapat terjadi tidak hanya pada mereka yang berusia diatas 40 tahun terutama yang mempunyai riwayat orangtua menderita DM.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori diatas peneliti berasumsi bahwa usia pasien memiliki hubungan dengan kejadian ulkus diabetic hal ini lebih kepada penurunan fungsi tubuh pada pasien yang lebih tua dimana bertambahnya usia manusia akan mengalami penurunan fisiologis yang berakibat menurunya fungsi organ. Peningkatan usia menyebabkan perubahan metabolisme karbohidrat dan perubahan pelepasan insulin yang di pengaruhi oleh glukosa dalam darah dan terhambatnya pelepasan glukosa yang masuk ke dalam sel kerena di pengaruhi oleh insulin.

Faktor lama menderita DM dengan kejadian ulkus diabetic di RSUD Dr. M.M. Dunda Limboto

Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa pasien yang menderita DM <10 tahun mengalami kejadian ulkus diabetic grande 1 sebanyak 17 orang. Sedangkan pada pasien yang menderita DM 10 tahun atau >10 tahun mengalami kejadian ulkus diabetic grande 2 sebanyak 11 orang, grande 3 sebanyak 3 orang. Diketahui nilai statistik atau pValue=0.000<0.05, maka Ha diterima, jadi dapat simpulkan bahwa terdapat hubungan faktor lama menderita DM dengan kejadian ulkus diabetic di RSUD Dr. M.M. Dunda Limboto.

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa pasien yang menderita DM <10 tahun mengalami kejadian ulkus diabetic grande 1 sebanyak 17 orang yaitu ulkus superficial yang mengena iseluruh lapisan kulit tapi tidak mengenai jaringan dibawahnya. Sedangkan pada pasien yang menderita DM 10 tahun atau >10 tahun mengalami kejadian ulkus diabetic grande 2 sebanyak 11 orang seperti ulkus dalam, penetrasi ke dalam sampai ligament dan otot, tapi tidak mengenai tulang atau terdapat abses dan grande 3 sebanyak 3 orang yaitu ulkus dalam dengan selulitis dan abses, sering dengan osteomyelitis.

Berdasarkan keteragan dari responden yang mengalami DM 10 tahun atau >10 tahun, responden mengatakan apabila DM tidak kambuh dan untuk mencegah kekambuhan atau naik responden sering komsumsi obat herbal namun tidak dirutinkan obat herbal di komsumsi setiap minggu 2 sampai 3x seperti kayu manis direbus bersamaan dengan kunyit kemudian airnya diminum, rebusan dan sirsak serta air perasan pare yang kemudian airnya di minum, selain itu responden juga mengatakan telah mengatur pola makan yaitu tidak komsumsi makanan yang terlalu manis.

Ulkus diabetik terutama terjadi pada penderita diabetes melitus yang telah menderita 10 tahun atau lebih, apabila kadar glukosa darah tidak terkendali, karena akan muncul komplikasi yang berhubungan dengan vaskuler sehingga mengalami makroangiopati-mikroangiopati yang akan terjadi vaskulopati dan neuropati yang mengakibatkan menurunnya sirkulasi darah dan adanya robekan atau luka pada kaki penderita diabetik yang sering tidak dirasakan (Ose, Utami, & Damayanti, 2018).

Lama sakit pada penderita Diabetes Melitus berpotensi menimbulkan munculnya luka. Penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa komplikasi muncul setelah penyakit berjalan 10-15 tahun karena lama menderita DM tipe 2 menyebabkan penumpukan glukosa dalam darah secara terus menerus yang mengakibatkan komplikasi. Resiko terjadinya komplikasi vaskuler dapat meningkat apabila seseorang menderita DM. Lama menderita DM pada kaki diabetes antara 5 sampai 15 tahun yang menunjukan terdapat hubungan antara lama menderita DM pada kejadian kaki diabetes (Permana, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Muhdar (2018) dengan judul hubungan lama menderita dan perawatan kaki diabetes dengan resiko ulkus kaki diabetik di klinik Husada Sario Manado. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama menderita ≤10 tahun (27,2%) dengan resiko ulkus rendah (72,7%) sedangkan resiko tinggi (27,3%),

lama menderita >10 tahun (72,8%) dengan resiko tinggi (45,8%) sedangkan resiko rendah (54,2%) dan perawatan kaki rutin (53,1%) dengan resiko ulkus rendah (83,7%) sedangkan resiko tinggi (16,3%), perawatan kaki tidak rutin (46,9%) dengan resiko tinggi (81,6%) sedangkan resiko rendah (18,4%).

Berdasarkan dengan hasil penelitian dan teori diatas, peneliti berasumsi bahwa lamanya pasien mederita DM akan menimbulkan komplikasi lain seperti luka, luka DM merupakan komplikasi diabetes yang membutuhkan perawatan optimal di rumah sakit akibat ulkus, infeksi dan gangren yang menyebabkan beban biaya yang berat bagi pasien dan keluarga, serta pasien dapat mengalami amputasi, pada penderita diabetes menyebabkan ulkus kaki dan 12-24% penderita DM dengan ulkus pada kaki berakhir dengan amputasi. Luka di kaki (ulkus diabetik) termasuk masalah yang umum dan merupakan komplikasi serius yang terjadi pada pasien DM. Selain komplikasi yang terjadi pada ginjal, mata, dan kardiovaskular.

Faktor mengalami obesitas dengan kejadian ulkus diabetic di RSUD Dr. M.M. Dunda Limboto

Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa pasien gemuk mengalami kejadian ulkus diabetic grande 1 sebanyak 15 orang, grande 2 sebanyak 5 dan grande 3 sebanyak 1 orang. Sedangkan pada pasien obesitas mengalami kejadian ulkus diabetic grande 1 sebanyak 2 orang, grande 2 sebanyak 6 orang dan grande 3 sebanyak 2 orang. Diketahui nilai statistik atau pValue=0.025<0.05, maka Ha diterima, jadi dapat simpulkan bahwa terdapat hubungan faktor obesitas dengan kejadian ulkus diabetic di RSUD Dr. M.M. Dunda Limboto.

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa pasien gemuk mengalami kejadian ulkus diabetic grande 1 sebanyak 15 orang yaitu ulkus superficial yang mengena iseluruh lapisan kulit tapi tidak mengenai jaringan dibawahnya, grande 2 sebanyak 5 orang seperti ulkus dalam, penetrasi ke dalam sampai ligament dan otot, tapi tidak mengenai tulang atau terdapat abses serta grande 3 sebanyak 1 orang yaitu ulkus dalam dengan selulitis dan abses, sering dengan osteomyelitis. Sedangkan pada pasien obesitas mengalami kejadian ulkus diabetic grande 1 sebanyak 2 orang yaitu ulkus superficial yang mengena iseluruh lapisan kulit tapi tidak mengenai jaringan dibawahnya, grande 2 sebanyak 6 orang seperti ulkus dalam, penetrasi ke dalam sampai ligament dan otot, tapi tidak mengenai tulang atau terdapat abses serta grande 3 sebanyak 2 orang yaitu ulkus dalam dengan selulitis dan abses, sering dengan osteomyelitis.

Pada hasil pemeriksaan antropometri seperti TB dan BB penderita dengan kategori gemuk rata-rata memiliki TB 148-160 kg dengan BB 55-60 kg sedangkan IMT yang dimiliki rata-rata IMT 25,0-27,0 atau termasuk kategori gemuk. Sedangkan pada pasien kategori obesitas rata-rata memiliki TB 149-160 kg dengan BB 60-65 kg dengan hasil IMT >27,0 sehingga termasuk kategori obesitas.

Berdasarkan keterangan dari responden dengan obesitas yang mengalami DM, responden mengatakan menderita DM sudah lama akan tetapi responden berusaha melakukan pengobatan herbal dan telah mencoba berbagai obat herbal untuk mencegah DM tidak kambuh atau naik seperti komsumsi pare akan tetapi jarang,

komsumsi madu hitam tetapi tidak tiap hari diminum atau diberikan jeda 2 hari 1x minum, rebusan kunyit ditambahkan temulawak ini juga tidak dikomsumsi setiap hari 1 minggun 2x dilakukan, daun sirsak direbus dan air nya diminum Responden mengatakan bahwa komsumsi herbal dilakukan setiap minggu tidak setiap hari tujuannya agar glukosa darah tidak menjadi turun drastis.

Obesitas berhubungan kuat dengan diabetes mellitus terutama diabetes mellitus Tipe II dan merupakan faktor risiko independen bagi dyslipidemia, hipertensi dan penyakit kardiovaskuler yang selanjutnya sebagai komplikasi dan penyebab utama kematian bagi seseorang yang menderita diabetes mellitus Tipe II orang dengan obesitas memiliki risiko penyakit diabetes mellitus lebih besar dibandingkan penyakit lain. Pada penderita yang memiliki IMT dengan kategori lebih/obesitas akan sering terjadi resistensi insulin. Apabila kadar insulin melebihi 10 µU/ml, keadaan ini menunjukkan hiperinsulinmia yang dapat menyebabkan aterosklerosis yang berdampak pada vaskulopati, sehingga terjadi gangguan sirkulasi darah sedang atau besar pada tungkai yang menyebabkan tungkai akan mudah terjadi ulkus/ganggren sebagai bentuk dari kaki diabetes (Amilia et al. 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2017) dengan judul hubungan obesitas sentral dan non obesitas sentral dengan kejadian diabetes mellitus tipe II. Hasil penelitian menunjukan bahwa p-value 0,000 (p-value ≤ 0,05), ada hubungan yang signifikan antara obesitas sentral dan non obesitas sentral dengan kejadian Diabetes Mellitus Tipe II di Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro tahun 2017. Diharapakan hasil penelitian dapat digunakan sebagai tambahan pengetahuan dan wawasan responden tentang cara pencegahan obesitas sentral.

Berdasarkan dengan hasil penelitian dan teori diatas peneliti berasumsi bahwa obesitas merupakan salah satu manifestasi dari masalah gizi lebih yang terjadi akibat akumulasi jaringan lemak berlebihan, sehingga dapat mengganggu kesehatan. Bila seseorang bertambah berat badannya maka ukuran sel lemak akan bertambah besar dan kemudian jumlahnya bertambah banyak sehingga beresiko mengalami DM. Apabila DM yang diderita sudah cukup lama seiring dengan bertambahnya usia dapat menyebabkan terjadinya ulkus diabetic.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan faktor usia pasien dengan kejadian ulkus diabetic di RSUD Dr. M.M. Dunda Limboto dengan nilai Vpalue = 0.003 < 0.05.

Terdapat hubungan faktor lama menderita DM dengan kejadian ulkus diabetic di RSUD Dr. M.M. Dunda Limboto dengan nilai Vpalue = 0.000 < 0.05.

Terdapat hubungan hubungan faktor obesitas dengan kejadian ulkus diabetic di RSUD Dr. M.M. Dunda Limboto dengan nilai Vpalue = 0.025 < 0.05

DAFTAR PUSTAKA

Annisa, M.N. (2020). Faktor Risiko yang Mempengaruhi Terjadinya Ulkus Kaki Diabetik pada Pasien Diabetes Melitus. Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar. Skripsi.

Bastanta.H. (2020). Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Terhadap Faktor Risiko

Terjadinya Ulkus Diabetikum Di Rsud dr. Pirngadi Medan. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan. Skripsi.

Christia, dkk. (2016). Kejadian neoropati dan vaskulopati pada pasien ulkus diabetic dipoliklinik kaki diabetik. Berkala kedokteran Vol11 no1

Damaryanti, S. (2016). Diabetes Melitus dan Penatalaksanaan Keperawatan. Yogyakarta: Nuha Medika.

Hardiyanto. (2020).Telaah Komprehensif Diabetes Melitus: Klasifikasi, Gejala, Diagnosis, Pencegahan, Dan Pengobatan. Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia.Vol.7.No.2.

Hastuti R. 2020. Faktor-faktor resiko ulkus diabteika pada penderita diabetes melitus. Program studi pasca sarjana universitas diponegoro semarang

Irwan, D. (2016). Prevelensi dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Saerah Urban Indonesia (Analisis Data Sekunder Riskesdas 2007). Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.Tesis.

Lestari. Zulkarnain & Sijid, A.2021. Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. Prosiding Biologi Achieving the Sustainable Development Goals

Rahmasari, I & Wahyuni, S, E. 2019.Efektivitas Memordoca Carantia (PARE) Terhadap Penurunan KadarGlukosa Darah.INFOKES,VOL 9NO1.

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). 2018. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI*.

Rosikhoh.I.N.(2016). Gambaran Penderita Ganren Dan Identifikasi Faktor Pemicu Kejadian Ganren pada Penderita Diabetes Mellitus.Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang. Skripsi.

Saragih,R.(2021). Literature Review: Pengaruh Senam Kaki Terhadap Penurunan Resiko Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Prodi Sarjana Terapan Jurusan Keperawatan. Skripsi.

Simatupang, R. 2017. Pengaruh pendidikan kesehatan melalui media leaflet tentang diet DM terhadap pengetahuan pasien DM DI RSUD Pandan Kabupaten Tapanuli Tengah Tahun 2017.Jurnal Ilmiah Kohesi.Vol.1

Sulistria Y.M. (2016). Tingkat Salf Care Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe2 di Puskesmas Kalirungkut Surabaya. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*. Universitas Surabaya.Vol.2.

Wahyuni, S. (2016). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Penyakit DiabetesMellitus Daerah Perkotaan di Indonesia Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.