

Hubungan Kejadian Komplikasi Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD Kabupaten Bintan

Rizki Sari Utami Muchtar¹, Fitriany Suangga², Diah Kurniati³

¹⁻³ Universitas Awal Bros, Batam, Indonesia

Email: 1attarandi2612@gmail.com 2fitga82@gmail.com 3diahkurniati1983@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: 1attarandi2612@gmail.com

Article History:

Received Jan 9th, 2025

Accepted Jan 21th, 2025

Published Jan 26th, 2025

Abstrak

Latar Belakang: Diabetes mellitus merupakan penyakit metabolik kronis akibat dari kelainan kerja dan sekresi insulin, bahkan keduanya yang diakibatkan karena masalah perilaku dan gaya hidup ditandai dengan terjadinya hiperglikemia. Prevalensi diabetes mellitus di Indonesia relatif tinggi seperti yang terjadi di RSUD Kabupaten Bintan. **Tujuan:** Penelitian ini dilakukan untuk menganalisa hubungan kejadian komplikasi dengan kualitas hidup pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Kabupaten Bintan. **Metode Penelitian:** Desain penelitian yang digunakan yaitu analytic observational antar variabel dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini melibatkan 102 responden yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner data demografi, kuesioner komplikasi diabetes mellitus, dan kuesioner DQLCTQ. Pengolahan data yang digunakan uji statistik *chi-square*. Hasil analisis univariat menunjukkan 56,9% responden mengalami komplikasi sedang dan 89,2% responden memiliki kualitas hidup buruk. **Hasil:** Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan antara kejadian komplikasi dengan kualitas hidup pada pasien diabetes mellitus dengan *p-value* kurang dari 0.001. **Kesimpulan:** terdapat hubungan antara kejadian komplikasi dengan kualitas hidup pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Kabupaten Bintan. **Rekomendasi:** Diharapkan peneliti selanjutnya mengadakan penelitian lanjutan mengenai efektivitas intervensi mengenai penyuluhan diabetes mellitus untuk meminimalkan dampak komplikasi diabetes mellitus tipe 2.

Kata Kunci : Kejadian Komplikasi, Kualitas Hidup, Diabetes Mellitus Tipe 2

Abstract

Backgroud: Diabetes mellitus is a chronic metabolic disease characterized by the occurrence of hyperglycemia as a result of abnormalities in insulin secretion, insulin action.. Prevalence of diabetes mellitus in Indonesia are relatively high as seen in the RSUD Kabupaten Bintan. **Objectives:** The aim of this study is to analyse the relationship between Diabetic Complication and Quality of Life in RSUD Kabupaten Bintan. **Methods:** Cross-sectional descriptive analytical observational study. 102 respondents participate in this study was choose using total sampling technique, the instruments used in this study are sociodemographic questionnaire, diabetic complications questionnaire, and DQLCTQ (Diabetes Quality of Life Clinical Trial Questionnaire). **Results:** 56.9% of respondents had moderate complications and 89.2% of respondents had a poor quality of life. The results of the bivariate analysis showed that there was a relationship between the incidence of complications and quality of life with a *p-value* less than 0.001. **Conclusions:** there is a relationship between the incidence of complications and quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus at the RSUD Kabupaten Bintan. **Recommendation:** It is hoped that future researchers can conduct further research on the effectiveness of interventions diabetes mellitus counseling

Keyword : Complications Incidence, Quality Of Life, Type 2 Diabetes Mellitus

1. PENDAHULUAN

Diabetes mellitus merupakan suatu kondisi meningkatnya kadar glukosa darah atau dikenal dengan hiperglikemia, munculnya sekumpulan gejala akibat dari penurunan sekresi insulin yang progresif [1]. Faktor genetik pada keluarga yang menderita diabetes mellitus dapat meningkatkan risiko diabetes mellitus [2]. Survei yang dilakukan di negara berkembang dengan penduduk usia yang berisiko mengalami diabetes mellitus adalah usia di atas 45 tahun dan pada negara maju penduduk yang berisiko adalah usia di atas 65 tahun. Penelitian di Bengaluru, India menunjukkan bahwa prevalensi diabetes mellitus tipe 2 meningkat pada umur lebih dari 30 tahun [3].

Berdasarkan penyebabnya, diabetes mellitus dapat diklasifikasikan ke dalam 4 kelompok, yaitu diabetes mellitus tipe 1, Diabetes mellitus tipe 2, diabetes mellitus gestasional, dan diabetes mellitus tipe lain. Diabetes mellitus Tipe 2 terjadi akibat adanya resistensi insulin yang mana sel-sel dalam tubuh tidak mampu merespon sepenuhnya insulin [3].

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Indonesia pada Februari 2023 jumlah penduduk Indonesia di atas usia 20 tahun sebanyak 140 juta jiwa. Indonesia menduduki peringkat kelima negara dengan jumlah diabetes terbanyak dengan 10,5 juta pada tahun 2021 dan diprediksi akan menjadi 28,6 juta di tahun 2045[4]. Sementara itu, jika dilihat dari jumlah provinsi yang ada di Indonesia prevalensi DM tertinggi terdapat di Yogyakarta (2,6%), diikuti oleh DKI Jakarta (2,5%). Berdasarkan Profil Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau (2021) penderita diabetes mellitus tahun 2021 sebanyak 34.029 orang. Kabupaten Bintan menduduki peringkat ketiga dengan penderita diabetes mellitus terbanyak setelah Kota Tanjungpinang dan Kota Batam yaitu sebesar 3.380 orang [5].

Penyakit diabetes mellitus yang tidak dikelola dengan baik akan meningkatkan resiko terjadi komplikasi baik komplikasi akut maupun kronis. Komplikasi akut meliputi Ketoasidosis Diabetikum (KAD), hipoglikemia dan *Hyperosmolar Hiperglycaemic State (HHS)*. Komplikasi kronis berupa gangguan vaskuler baik makrovaskular maupun mikrovaskular, serta gangguan sistem saraf, ataupun neuropati. Komplikasi makrovaskular umumnya mengenai organ jantung, otak, dan pembuluh darah. Sedangkan gangguan mikrovaskular dapat terjadi pada mata dan ginjal. Keluhan neuropati juga umum dialami oleh pasien DM, baik neuropati motorik, sensorik, ataupun neuropati otonom [1]. Penderita diabetes mellitus mengalami komplikasi akut sebesar 28% meliputi Ketoasidosis Diabetikum (KAD) (24%), hipoglikemia (2%), *Hyperosmolar Hiperglycaemic State (HHS)* (2%), selain itu 72% mengalami komplikasi kronik meliputi *Coronary Arterial Disease (CAD)* (32%), nefropati (8%), ulkus diabetikum (8%), retinopati (20%), neuropati (4%) [6].

Penyakit diabetes mellitus akan memberikan dampak terhadap penurunan kualitas hidup. Kualitas hidup merupakan persepsi seseorang tentang kondisi kesehatannya yang mempengaruhi kesehatan secara umum dalam pelaksanaan peran dan fungsi fisik serta keadaan tubuh. Penurunan kualitas hidup pada pasien DM dengan ulkus diabetikum bisa dikarenakan sifat penyakit yang kronik sehingga dapat berdampak pada pengobatan dan terapi yang sedang dijalani [7]. Kualitas hidup pasien diabetes mellitus dapat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor yaitu faktor demografi yang terdiri dari usia dan status pernikahan, faktor medis yang meliputi lama menderita dan komplikasi yang dialami serta faktor psikologis yang terdiri dari kecemasan [8].

Penurunan kualitas hidup ditunjukkan dengan terjadinya penurunan pada 8 aspek kualitas hidup meliputi fungsi fisik, energi, tekanan kesehatan, kesehatan mental, kepuasan pribadi, kepuasan pengobatan, efek pengobatan, dan frekuensi gejala [8]. Komplikasi diabetes mellitus sebenarnya dapat dicegah sehingga dapat meningkatkan aspek kesehatan fisik, psikologis, hubungan sosial, serta lingkungan yang merupakan dimensi dari kualitas hidup yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dengan diabetes mellitus Tipe 2.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di 5 ruang penyakit dalam RSUD Kabupaten Bintan pada Februari 2024 - Maret 2024 pasien usia lebih dari 30 tahun sebanyak 252 orang (35,8%) pasien dirawat dengan diabetes mellitus Tipe 2 sebanyak 102 pasien (40,4%) terdiagnosa diabetes mellitus Tipe 2 dengan komplikasi. Setelah ditelusuri dari beberapa ruang penyakit dalam pasien yang dirawat dengan diabetes mellitus mengalami komplikasi seperti penyakit jantung (15,6%), ulkus diabetikum (5,4%), stroke (2,1%), neuropati diabetikum (1,3%), kepada salah satu pasien yang sedang dirawat di RSUD Kabupaten Bintan dengan diabetes mellitus disertai komplikasi gagal ginjal mengatakan bahwa semenjak sakit pasien tidak dapat beraktivitas seperti sebelumnya, mudah merasa lelah dan sesak melakukan aktivitas, terutama melakukan aktivitas berat.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan Kejadian Komplikasi dengan Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Kabupaten Bintan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Peneliti mengumpulkan data penelitian dengan cara sebagai berikut:

1. Mengajukan surat permohonan izin, studi pendahuluan. Pengumpulan data studi pendahuluan dilakukan dengan melihat data rekam medis pasien untuk mengetahui jumlah pasien diabetes mellitus pada setiap ruangan, serta peneliti melakukan wawancara singkat secara acak kepada salah satu pasien yang mengalami komplikasi diabetes mellitus untuk mengetahui sejauh mana komplikasi diabetes mellitus mengganggu kualitas hidupnya.
2. Peneliti melakukan penyusunan proposal dan setelah proposal disetujui peneliti mengajukan surat permohonan izin etik kepada kampus sebelum melakukan penelitian. Penelitian ini telah disetujui oleh komisi etik Universitas Awalbros dan mendapatkan layak etik dengan No. 0103/UAB1.20/SR/KEPK/07.24.
3. Peneliti mengajukan surat permohonan izin validitas di Puskesmas Kijang melalui bagian tata usaha Puskesmas Kijang.
4. Setelah mendapatkan izin dari Kepala Puskesmas Kijang, peneliti melakukan uji validitas dengan cara memilih 20 responden secara acak. Peneliti bekerjasama dengan petugas bagian meja skrining, apabila ada pasien yang mengalami komplikasi diabetes mellitus maka diarahkan menuju meja peneliti untuk selanjutnya peneliti menjelaskan tujuan pengambilan data, apabila responden setuju maka peneliti membagikan lembar *informed consent* dan kuesioner untuk diisi oleh responden.
5. Setelah data 20 reponden terkumpul, peneliti melakukan uji validitas dan reliabilitas menggunakan SPSS 25 *for windows*, diperoleh hasil seluruh item pertanyaan valid dan *reliable* sehingga dapat digunakan untuk pengambilan data penelitian. Mengajukan surat permohonan izin untuk melakukan penelitian di RSUD Kabupaten Bintan kepada bagian Tata Usaha RSUD Kabupaten Bintan.
6. Setelah mendapatkan izin penelitian, peneliti mulai melakukan pengambilan data dengan 2 mekanisme yang berbeda untuk pengambilan data di ruang rawat inap dan di poli penyakit dalam. Pengambilan data di poli penyakit dalam, peneliti bekerjasama dengan perawat poli untuk membantu melakukan skrining pasien dengan komplikasi diabetes mellitus akan diarahkan menuju meja peneliti untuk dilakukan pengambilan data. Sedangkan pada ruang rawat inap peneliti melihat rekam medis pada 5 ruang rawat inap pasien untuk melihat diagnosa pasien dengan komplikasi diabetes mellitus yang dijadikan responden dan menemui pasien

menuju bed pasien.

7. Setelah mendapatkan responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, peneliti menemui responden dengan memperkenalkan diri, menjelaskan tujuan dan manfaat penelitian, kemudian peneliti memberikan lembar *informed consent*.
8. Responden yang menyetujui dijadikan responden penelitian diminta untuk menandatangani lembar *informed consent*.
9. Peneliti melakukan pembagian kuesioner untuk diisi oleh responden. Apabila responden tidak ingin melakukan pengisian kuesioner sendiri, peneliti membantu melakukan pengisian dengan cara melakukan wawancara kepada responden.
10. Setelah kuesioner terisi dengan lengkap, peneliti mengucapkan terimakasih kepada responden karena telah berpartisipasi dalam penelitian ini, selanjutnya menghitung skor kuesioner dan mencatat hasil penghitungan skor sebagai data penelitian dengan memasukkan seluruh data yang didapat ke dalam master tabel.
11. Peneliti melakukan pengolahan data secara langsung dari data hasil penelitian dengan analisis data menggunakan SPSS 25 *for windows*

2.2 Metode Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional *analitik* antar variabel dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini menganalisa hubungan antara kejadian komplikasi diabetes mellitus dengan kualitas hidup pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Kabupaten Bintan. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien yang dirawat dengan diagnosa diabetes mellitus dengan komplikasi pada periode Februari 2024 – Maret 2024 sebesar 102 orang. Sampel penelitian yang digunakan adalah pasien yang dirawat dengan diagnosa diabetes mellitus dengan komplikasi sebanyak 102 orang. Penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan 2 instrumen berupa kuesioner komplikasi DM dan kuesioner *Diabetes Quality of Life Clinical Trial Quissionnaire (DQLCTQ)* untuk mengukur kualitas hidup. Hasil analisis menggunakan uji *chi square*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data demografi meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, status perkawinan, dan lama menderita DM disajikan dalam tabel berikut

Tabel 3.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Status Perkawinan, dan Lama Menderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Kabupaten Bintan

No.	Karakteristik Responden	N	%
1.	Usia		
	31-40 tahun	7	6,9%
	41-59 tahun	62	60,8%
	≥ 60 tahun	33	32,4%
2.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	28	27,5%
	Perempuan	74	72,5%

No.	Karakteristik Responden	N	%
3.	Pekerjaan		
	Swasta	10	9,8%
	Wiraswasta	11	10,8%
	PNS	2	2%
	Nelayan	1	1%
	Ibu Rumah Tangga	70	68,6%
	Lainnya	8	7,8%
4.	Status Perkawinan		
	Menikah	80	78,4%
	Belum Menikah	1	1%
	Janda/Duda	21	20,6%
5.	Lama Menderita DM tipe 2		
	1-3 tahun	18	17,6%
	4-6 tahun	33	32,4%
	>6 tahun	51	50%
	Total	102	100%

Berdasarkan tabel 3.1 di atas, hasil penelitian tentang karakteristik usia responden menunjukkan frekuensi responden berdasarkan usia. Sebagian besar berusia 41-59 tahun dengan jumlah 62 orang (60.8%). responden tertinggi berjenis kelamin perempuan sebanyak 74 orang (72,5%). Data pekerjaan responden paling banyak adalah sebagai ibu rumah tangga sebanyak 70 orang (68,6%). Distribusi frekuensi responden berdasarkan status perkawinan. sebanyak 80 orang atau 78,4%. Data demografi lamanya menderita diabetes mellitus pada tabel di atas sebagian besar responden menderita diabetes >6 tahun sebanyak 51 orang (50%)

HASIL UJI UNIVARIAT

Tabel 3.2 Gambaran Distribusi Variabel Komplikasi Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Kabupaten Bintan

Kategori	Kejadian Komplikasi DM Tipe 2	
	N	%
Komplikasi Ringan	32	31,4%
Komplikasi Sedang	58	56,9%
Komplikasi Berat	12	11,8%
Total	102	100%

Berdasarkan tabel 3.2 di atas, menunjukkan hasil distribusi pada variabel kejadian komplikasi diabetes mellitus tipe 2. Variabel kejadian komplikasi diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Kabupaten Bintan paling banyak 58 responden (56,9%) tergolong dalam kategori mengalami komplikasi sedang.

Tabel 3.3 Distribusi Frekuensi Parameter Komplikasi DM Tipe 2

Kategori	Komplikasi DM Tipe 2	
	n	%
Hipoglikemia	9	8,8%
KAD	6	5,9%
Retinopati Diabetikum	5	4,9%
Nefropati Diabetikum	23	22,5%
Neuropati	15	14,7%
Masalah kaki dan kulit	28	27,3%
Penyakit Kardiovaskuler	61	59,8%
Total	102	100%

Berdasarkan tabel 3.3 di atas menunjukkan hasil distribusi frekuensi parameter komplikasi diabetes mellitus tipe 2. Sebagian besar responden yang mengalami komplikasi diabetes mellitus berupa penyakit kardiovaskular sebanyak 61 responden (59,8%).

Tabel 3.4 Gambaran Distribusi Frekuensi Kualitas Hidup Pada Pasien DM Tipe 2

Kategori	Kualitas Hidup	
	F	%
Baik	11	10,8%
Buruk	91	89,2%
Total	102	100%

Berdasarkan tabel 3.4 di atas, menunjukkan hasil distribusi pada variabel kualitas hidup. Tabel di atas menunjukkan bahwa paling banyak 91 responden (89,2%) tergolong dalam kategori kualitas hidup buruk.

Tabel 3.5 Gambaran Distribusi Frekuensi Domain Pada Variabel Kualitas Hidup pada Pasien DM Tipe 2

Domain	Kategori			
	Baik	%	Buruk	%
Fungsi Fisik	15	14,7	87	85,3
Energi	3	2,9	99	97,1
Tekanan Kesehatan	88	86,3	14	13,7
Kesehatan Mental	16	15,7	86	84,3
Kepuasan Pribadi	82	80,4	20	19,6
Kepuasan pengobatan	71	69,6	31	30,4
Efek Pengobatan	0	0	102	100
Frekuensi Gejala	0	0	102	100

Berdasarkan tabel 3.5 di atas, dapat diketahui bahwa pada domain tekanan kesehatan, kepuasan pribadi, dan kepuasan pengobatan berada pada kategori baik sebesar 86,3%, 80,4%, 69,6%. Domain kualitas hidup kategori buruk presentase tertinggi pada domain efek pengobatan dan frekuensi gejala sebesar 100%

HASIL UJI BIVARIAT

Tabel 3.6 Tabulasi Hasil Parameter Komplikasi dengan Kualitas Hidup Pada Pasien DM tipe 2 di RSUD Bintan

Komplikasi DM Tipe 2	Kualitas Hidup			
	Baik	%	Buruk	%
Hipoglikemia	1	12,5	7	87,5
KAD	1	16,6	5	83,4
Retinopati Diabetikum	1	20	4	80
Nefropati Diabetikum	3	13	20	87
Neuropati	2	13,3	13	86,7
Masalah kaki dan kulit	0	0	28	100

Berdasarkan tabel 3.6 di atas menunjukkan bahwa presentase tertinggi kualitas hidup dalam kategori buruk pada komplikasi masalah kaki dan kulit sebesar (100%).

Tabel 3.7 Tabulasi Hasil Kejadian Komplikasi Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Kualitas Hidup Pada Pasien DM Tipe 2 di RSUD Bintan

Komplikasi DM Tipe 2	Kualitas Hidup				P value
	Baik	%	Buruk	%	
Ringan	10	9,8	22	21,6	<0.001
Sedang	11	0,9	57	55,9	
Berat	0	0	12	11,7	
Total	11	10,7	91	89,2	

Berdasarkan tabel 3.7 di atas, menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang mengalami komplikasi diabetes mellitus ringan memiliki kualitas hidup buruk sebanyak 22 responden (21.6%). Responden dengan komplikasi sedang memiliki kualitas hidup buruk sebanyak 57 responden (55,9%). Sedangkan responden dengan komplikasi diabetes mellitus berat memiliki kualitas hidup yang buruk sebanyak 91 responden (89.2%).

Hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* analisis pada tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi (*p value*) <0,001. Nilai signifikansi tersebut bernilai lebih kecil dari 0.05 sehingga keputusan yang diambil adalah H_0 ditolak. Berdasarkan keputusan tersebut dapat disimpulkan bahwa antara kejadian komplikasi diabetes mellitus tipe 2 dengan kualitas hidup di RSUD Kabupaten Bintan terdapat hubungan yang signifikan.

3.1 Kejadian Komplikasi DM Tipe 2 di RSUD Kabupaten Bintan

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebagian besar pasien di RSUD Kabupaten Bintan mengalami komplikasi diabetes mellitus tipe 2 kategori sedang 58 responden (56,9%). Komplikasi Diabetes Mellitus merupakan suatu kondisi klinis penyerta pada pasien diabetes mellitus dimana salah satu faktor utama terjadinya komplikasi diabetes mellitus adalah kadar glukosa darah yang tinggi dalam jangka waktu yang lama yang biasanya terjadi pada penderita diabetes utamanya pada manajemen diabetes yang kurang baik [9].

Kejadian komplikasi diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Kabupaten Bintan paling banyak pada usia 41-59 tahun sebesar 62 responden (62,8%). Hal ini sejalan dengan penelitian [9] yang menyatakan bahwa pasien dengan usia <60 tahun lebih banyak mengalami komplikasi diabetes mellitus dibandingkan dengan pasien ≥ 60 tahun. Risiko diabetes mellitus akan terus meningkat

seiring dengan bertambahnya usia khususnya pada pasien dengan usia lebih dari 45 tahun. Hal ini disebabkan karena pada usia tersebut mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa. Dengan bertambahnya usia, fungsi tubuh secara fisiologis akan menurun karena terjadi penurunan sekresi atau resistensi insulin sehingga pengendalian glukosa menjadi tidak optimal.

Selain usia, jenis kelamin juga merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi komplikasi pada pasien diabetes mellitus. Dari hasil penelitian sebagian besar responden yang mengalami komplikasi diabetes mellitus adalah wanita dibandingkan laki-laki sebesar 74 responden (72,5%) hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [9], perempuan lebih berisiko mengidap diabetes mellitus karena wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar, sindroma siklus bulanan yang mengakibatkan lemak tubuh terakumulasi sehingga perempuan lebih berisiko menderita diabetes mellitus dibandingkan laki-laki.

Hasil penelitian menunjukkan lama menderita Diabetes mellitus paling banyak sebesar >6 tahun sebesar 51 orang (50%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [10] variabel lama menderita diabetes melitus berpengaruh signifikan terhadap risiko kejadian komplikasi kronis Diabetes Melitus Tipe 2. Nilai Odd Ratio lama menderita diabetes melitus sebesar 2,274. Semakin lama seseorang menderita diabetes melitus maka semakin besar risiko mengalami neuropati, hal ini terjadi bahwa kadar glukosa darah yang tinggi dapat melemahkan dan merusak dinding pembuluh darah kapiler yang memvaskularisasi saraf sehingga terjadi kerusakan saraf yaitu neuropati. Proses terjadinya neuropati biasanya progresif karena kadar gula darah tinggi dalam waktu yang lama menyebabkan penimbunan sorbitol yang meningkatkan aktivitas jalur poliol dan berakibat pada perubahan jaringan saraf. Perubahan jaringan saraf akan berdampak pada gangguan transduksi sinyal pada saraf yang menyebabkan penderita Diabetes Melitus Tipe 2 mengalami penurunan sensitivitas di kaki sehingga menyebabkan kurangnya kepekaan terhadap rangsangan nyeri, panas, trauma mekanis dan diabetisi tidak menyadari bahwa telah mengalami beberapa tipe trauma kaki yang menyebabkan terjadinya ulkus kaki. Penelitian lainnya menyatakan bahwa pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 dengan lama menderita Diabetes Melitus selama 5-10 tahun akan menimbulkan komplikasi, hal ini sesuai bahwa penurunan fungsi sel beta pankreas akan berdampak pada produksi insulin yang akhirnya menimbulkan komplikasi [10].

3.2 Kualitas Hidup pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD Kabupaten Bintan

Berdasarkan hasil penelitian, pasien dengan komplikasi diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Kabupaten Bintan sebanyak 89,2% memiliki kualitas hidup dalam kategori buruk. Hal ini sejalan dengan penelitian [11] dimana sebagian besar responden penelitian memiliki kualitas hidup di bawah standar, yaitu 227 (59,7%) memiliki skor aspek fisik dan aspek mental kualitas hidup di bawah standar. Penurunan kualitas hidup pada pasien diabetes mellitus dapat terjadi karena penurunan kemampuan tubuh dalam mengontrol kadar glukosa darah, hal ini akan mempersulit manajemen diabetes yang akan dilakukan.

Pada domain kesehatan fisik dan energi menunjukkan bahwa presentase tertinggi terdapat dalam kategori buruk 85,3% dan 97,1%. Kualitas hidup domain kesehatan Fisik dan energi, yaitu kesehatan fisik yang dapat mempengaruhi kemampuan individu untuk melakukan aktivitas [12]. Pengukuran domain energi menghasilkan *outcome* klinis pada penderita diabetes mellitus seperti merasa lelah, kurang bersemangat dan tidak bertenaga saat melakukan aktivitas [13]. Gula darah tinggi atau pada kondisi diabetes mellitus menyebabkan ketidaknyamanan pasien dalam melakukan aktivitas dikarenakan merasa lelah dan mudah capek [14].

Responden dalam penelitian ini mengungkapkan bahwa diabetes mellitus mengganggu aktivitas sehari-hari seperti mengangkat benda berat, berlari, memindahkan meja, membawa barang belanja, serta sangat terbatas ketika jalan menanjak atau menaiki tangga, merasa lelah, kurang

bersemangat dan tidak bertenaga saat melakukan aktivitas. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dimana sebanyak 54% penderita diabetes mellitus mengalami hambatan dalam melakukan aktivitas fisik secara mandiri disebabkan penderita diabetes mellitus seringkali merasa nyeri dan kaku pada bagian tubuh seperti kaki. Kualitas hidup individu menjadi menurun terutamapada individu mengalami penyakit diabetes mellitus [15].

Domain tekanan kesehatan, kepuasan pribadi, dan kepuasan pengobatan berada pada ketogori baik sebesar 86,3%, 80,4%, 69,6%. yang menggambarkan bahwa pasien diabetes di RSUD Kabupaten Bintan puas dengan obat-obatan yang mereka konsumsi untuk menekan gula darahnya agar tetap stabil. Hal ini sesuai dengan penelitian domain kepuasan pengobatan memiliki nilai rata-rata paling tinggi yaitu 96,08% yang menggambarkan bahwa pasien diabetes yang berobat di Puskesmas X ini sangat puas dengan obat-obatan yang mereka konsumsi[16]. Pengukuran domain tekanan kesehatan menganalisis mengenai kondisi pasien dalam menerima keadaan penyakitnya, rasa takut dan putus asa karena penyakit diabetes mellitus yang diderita. Pengukuran domain kepuasan pribadi menganalisis mengenai kondisi kepuasan pasien dalam mengontrol kadar gula darahnya, merasa bahwa penyakit diabetes mellitus yang diderita tidak membahayakan dirinya selama menjalani pengobatan [17].

Pada domain kesehatan mental, efek pengobatan dan frekuensi gejala masih berada pada kategori kualitas hidup buruk sebesar 84,3% pada domain kesehatan mental dan 100% pada domain efek pengobatan dan frekuensi gejala. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya kesehatan mental, efek pengobatan dan frekuensi gejala masih berada pada nilai dibawah rata-rata nilai kualitas hidup. Domain efek pengobatan memiliki nilai rata-rata paling rendah yaitu 47,67%. menggambarkan bahwa responden masih kurang dalam menjaga pola makan dan kurangnya dalam beraktifitas seperti olahraga dan kegiatan lainnya.

Kualitas hidup pasien komplikasi diabetes mellitus juga dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah jenis kelamin dan pekerjaan. Sebagian besar responden merupakan seorang perempuan dan bekerja sebagai ibu rumah tangga sebesar 68,6% dikarenakan memiliki berbagai macam peran serta tanggungjawab yang berbeda sehingga mempengaruhi keyakinannya terhadap kualitas hidup [12].

Faktor lain yang berpengaruh adalah lama menderita diabetes mellitus. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa 50% responden menderita diabetes mellitus >6 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian semakin lama menderita diabetes maka akan semakin menurun kualitas hidup seseorang. Kemandirian yang menurun dapat mempengaruhi harga diri yang nantinya dapat membuat pasien tidak peduli dengan kesehatannya sehingga mengurangi perawatan diri yang bisa memperparah komplikasi[9].

3.3 Hubungan Kejadian Komplikasi dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di RSUD Kabupaten Bintan.

Berdasarkan tabel 3.6 menunjukkan, responden dengan masalah kaki (28 responden) yang memiliki kualitas hidup buruk mencapai seluruh responden (100%). Data tersebut menunjukkan bahwa komplikasi masalah kaki dapat berdampak besar terhadap kualitas hidup responden. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh[9]dengan judul “ penelitian yang dilakukan di Bahrain dengan jumlah 94 responden menunjukkan hasil responden dengan ulkus kaki diabetes memiliki kualitas hidup yang cenderung rendah.

Masalah pada kaki dan kulit yang sulit sembuh disebabkan karena pembuluh darah dan saraf, serta aliran darah ke kaki yang sangat terbatas. Gula darah yang tinggi mempermudah bakteri dan jamur untuk berkembang biak. Jika tidak dirawat dengan baik, kaki penderita diabetes berisiko untuk mudah luka dan terinfeksi sehingga menimbulkan gangren dan ulkus diabetikum. Penanganan luka pada kaki penderita diabetes adalah dengan pemberian antibiotik, perawatan luka yang baik,

hingga kemungkinan amputasi bila kerusakan jaringan sudah parah. Hal ini akan memberikan dampak keterbatasan untuk beraktivitas serta masalah psikososial merasa malu akibat luka yang merembes atau bau sehingga menarik diri dari kegiatan sosial [18].

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden mengalami komplikasi diabetes sedang sebanyak 56,9% dan memiliki kualitas hidup dalam kategori buruk sebanyak 89,2%. Pada komplikasi ringan 21,6% responden juga memiliki kualitas hidup buruk dimana responden mengalami kualitas hidup yang buruk pada domain kesehatan fisik, responden mengalami gangguan dalam melakukan aktivitas sehari-hari seperti tidak dapat berjalan menaiki tangga, tidak dapat melakukan aktivitas berat seperti berlari dan mengangkat beban berat. Hasil Uji *chi-square* diperoleh nilai *p value* < 0,001 menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kejadian komplikasi dengan kualitas hidup pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Kabupaten bintang.

Secara keseluruhan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Kabupaten Bintang mengalami komplikasi sedang dengan kualitas hidup yang buruk. Hal ini menunjukkan bahwa komplikasi diabetes mellitus tipe 2 mempengaruhi kualitas hidup. Pada pasien diabetes mellitus dengan komplikasi ringan memiliki kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan komplikasi sedang.

Menurut peneliti, pasien diabetes mellitus dengan komplikasi akan mengalami kualitas hidup yang buruk, terutama pada domain fungsi fisik dan energi. Responden mengalami hambatan dalam melakukan aktivitas fisik secara mandiri disebabkan penderita diabetes mellitus terutama dengan komplikasi ulkus seringkali merasa nyeri dan kaku pada bagian tubuh seperti kaki serta pada pasien dengan komplikasi penyakit kardiovaskuler responden merasa mudah lelah dan lemas tidak mempunyai tenaga untuk melakukan aktivitas. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin berat komplikasi yang dialami pasien diabetes mellitus tipe 2 akan semakin besar resiko menurunnya kualitas hidupnya.

4. KESIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian komplikasi dengan kualitas hidup pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Kabupaten

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terimakasih kepada berbagai pihak yang terlibat maupun pihak-pihak yang terlibat secara tidak langsung dalam penelitian ini. Terimakasih yang tidak terhingga kepada RSUD Kabupaten Bintang yang telah memberikan izin sebagai tempat penelitian, kepada seluruh kepala ruangan dan rekan-rekan perawat yang telah banyak membantu dalam penelitian ini. Serta rektor Universitas Awal Bros beserta jajarannya karena telah memfasilitasi untuk kelancaran penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Soelistijo, "Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021," *Glob. Initiat. Asthma*, p. 46, 2021, [Online]. Available: www.ginasthma.org.
- [2] S. B. Utomo, "HUBUNGAN PENERIMAAN DIRI DENGAN TINGKAT STRES PADA

PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE II DI PUSKESMAS KASIHAN II BANTUL YOGYAKARTA Disusun Guna Memenuhi Sebagian Syarat dalam Mencapai Gelar S1 Di Program ABSTRAK RELATIONSHIP OF SELF-ACCEPTANCE WITH STRESS LE,” 2020.

- [3] J. Aravinda, “Risk factors in patients with type 2 diabetes in Bengaluru: A retrospective study,” *World J. Diabetes*, vol. 10, no. 4, pp. 241–248, 2019, doi: 10.4239/wjd.v10.i4.241.
- [4] Kemenkes RI, *Profil Kesehatan Indonesia 2021*. 2022.
- [5] Dinkes Kepulauan Riau, “Profil Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2021,” *Profil Kesehat. Provinsi Kepul. Riau Tahun 2021*, p. 223, 2022.
- [6] K. Luz, “IDF23-0155 Assessment of the risk of developing type 2 diabetes mellitus in patients treated at a Basic Health Unit,” *Diabetes Res. Clin. Pract.*, vol. 209, p. 111426, 2024, doi: 10.1016/j.diabres.2024.111426.
- [7] Hariani, Abd. Hady, Nuraeni Jalil, and Surya Arya Putra, “Hubungan Lama Menderita Dan Komplikasi Dm Terhadap Kualitas Hidup Pasien Dm Tipe 2 Di Wilayah Puskesmas Batua Kota Makassar,” *J. Ilm. Kesehat. Diagnosis*, vol. 15, no. 1, pp. 56–63, 2020, doi: 10.35892/jikd.v15i1.330.
- [8] Z. Zeng *et al.*, “Health-related quality of life in Chinese individuals with type 2 diabetes mellitus: a multicenter cross-sectional study.,” *Health Qual. Life Outcomes*, vol. 21, no. 1, p. 100, Aug. 2023, doi: 10.1186/s12955-023-02183-1.
- [9] K. S. Artini, “Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2,” *Parapemikir J. Ilm. Farm.*, vol. 13, no. 1, pp. 33–34, 2024, doi: 10.30591/pjif.v13i1.6033.
- [10] C. A. A. Purwandari, B. Wirjatmadi, and T. Mahmudiono, “Faktor Risiko Terjadinya Komplikasi Kronis Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pra Lansia,” *Amerta Nutr.*, vol. 6, no. 3, pp. 262–271, 2022, doi: 10.20473/amnt.v6i3.2022.262-271.
- [11] G. M. Rwegerera *et al.*, “Health-related quality of life and associated factors among patients with diabetes mellitus in Botswana,” *Alexandria J. Med.*, vol. 54, no. 2, pp. 111–118, 2018, doi: 10.1016/j.ajme.2017.05.010.
- [12] F. Ferawati and A. A. Hadi Sulisty, “Hubungan Antara Kejadian Komplikasi Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Pasien Prolanis Di Wilayah Kerja Puskesmas Dander,” *J. Ilm. Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya*, vol. 15, no. 2, pp. 269–277, 2020, doi: 10.30643/jiksht.v15i2.80.
- [13] K. R. Widiasari, I. M. K. Wijaya, and P. A. Suputra, “Diabetes Melitus Tipe 2: Faktor Risiko, Diagnosis, Dan Tatalaksana,” *Ganesh Med.*, vol. 1, no. 2, p. 114, 2021, doi: 10.23887/gm.v1i2.40006.
- [14] M. Mairghani, J. Sorensen, K. Elmusharaf, D. Patton, and Z. Moore, “The health-related quality of life in patients with diabetic foot ulcers in the Kingdom of Bahrain,” *J. Tissue Viability*, vol. 32, no. 4, pp. 465–471, 2023, doi: 10.1016/j.jtv.2023.06.007.
- [15] M. Teli, “Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Se Kota Kupang,” *J. Info Kesehat.*, vol. 15, no. 1, pp. 119–134, 2017.
- [16] Y. K. Pratama, M. A. Yuswar, and F. Nugraha, “Gambaran Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Menggunakan Instrumen DQLCTQ Studi Kasus : Puskesmas X Kota Pontianak,” *Indones. J. Pharm. Educ.*, vol. 3, no. 3, pp. 2775–3670, 2023, doi: 10.37311/ijpe.v3i3.19362.
- [17] W. Widodo, “Monitoring of Patient With Diabetes Mellitus,” *J. Ilm. Kedokt. Wijaya Kusuma*, vol. 3, no. 2, p. 55, 2017, doi: 10.30742/jikw.v3i2.23.
- [18] Lestari, Zulkarnain, and S. A. Sijid, “Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan,” *UIN Alauddin Makassar*, no. November, pp. 237–241, 2021, [Online]. Available: <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>