



EVALUASI KUALITAS HIDUP PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN ANTIDIABETIK ORAL DI RUMAH SAKIT HARAPAN DAN DO'A KOTA BENGKULU

¹Dian Handayani, ²Dwi Dominica, ³Reza Pertiwi, ⁴Feby R.A. Putri, ⁵Tya Chalifatul, ⁶Dhea Ananda

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Sarjana Farmasi, Universitas Bengkulu, Bengkulu

Info Article

Submitted :

21 Juni 2021

Revised :

25 November 2021

Accepted :

1 Desember 2021

Corresponding Author :

Dian Handayani

Email :

apotekerdian25@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes mellitus termasuk penyakit kronis yang tidak dapat disembuhkan secara total. Salah satu kunci untuk menilai keberhasilan terapi DM yaitu melalui peningkatan kualitas hidup pasien yang bisa diukur dengan kuesioner DQLCTQ (*Diabetes Quality of Life Clinical Trial Questionnaire*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 dengan antidiabetik oral di Rumah Sakit Harapan dan Do'a Kota Bengkulu berdasar faktor pola terapi yang diterima pasien, jenis obat yang digunakan, dan karakteristik responden. Penelitian ini merupakan penelitian *observasional analitik* dengan desain *Cross Sectional* dengan pengambilan data pasien secara *concurrent*. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Harapan dan Do'a Kota Bengkulu. Sampel penelitian ini berjumlah 98 pasien DM tipe 2 yang melakukan kontrol ke rumah sakit ketika penelitian berlangsung dan memperoleh obat antidiabetik oral dan bersedia mengisi kuesioner DQLCTQ. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara faktor karakteristik responden terhadap kualitas hidup. Skor kualitas hidup pasien yang mendapatkan akarbose, metformin, dan sulfonilurea, masing-masing adalah 61,0;61,3 dan 61,4. Hasil uji statistik dengan ANOVA ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara ketiga kelompok pasien tersebut ($p = 0,812$). Pasien dengan pengobatan ADO tunggal memiliki skor kualitas hidupnya 64,0 sedangkan pasien dengan pengobatan ADO kombinasi memiliki skor kualitas hidupnya 62,3. Perbedaan ini berdasarkan hasil uji statistika dengan *Independent sample t-test* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok tersebut ($p = 0,134$).

Kata kunci: Diabetes mellitus tipe 2, terapi antidiabetik oral, kualitas hidup, kuesioner DQLCTQ

Access this article

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a chronic disease that can not be completely cured. Included in the key success of diabetes mellitus therapy is the efforts to increase patient's quality of life using the Diabetes Quality of Life Clinical Trial Questionnaire (DQLCTQ) questionnaire. This purpose of this study was to determinate the quality of life of



patients with type 2 diabetes mellitus with oral antidiabetic at Harapan and Do'a Hospital, Bengkulu City based on patient's characteristics, drug groups, and therapy pattern.. This study is an observational analytic cross sectional design. Data collection was done by interview and review of patient's medical record. This study was conducted in the Harapan dan Do'a Hospital, Bengkulu City. The number of samples in this study were 98 patients with type 2 diabetes mellitus who received oral antidiabetic therapy willing to fill out the DQLCTQ questionnaire. The results showed that the patients characteristics had no effect on the quality of life. Quality of life scores of patients receiving acarbose, metformin and sulfonylure were 61,0;61,3 dan 61,4 respectively. The results of statistic tests with ANOVA showed that there were no significant differences between the three groups of patients ($p = 0.812$). Patients taking single ADO therapy had a QoL score of 64,0 while patients those taking combination ADO therapy had a QoL score of 62,3. Independent sample t-test showed that those score was not significantly different ($p=0,134$).

Keywords: *Diabetes mellitus type 2, antidiabetic oral therapy, quality of life, DQLCTQ questionnaire*

1. PENDAHULUAN

DM (Diabetes Melitus) termasuk penyakit kelainan metabolik heterogen yang ditunjukkan dengan adanya hiperglikemia. Kondisi tersebut berhubungan dengan sistem metabolisme protein, lemak, serta karbohidrat yang tidak normal sehingga memicu penyakit kronis yang kompleks yakni gangguan neuropatik, makrovaskuler, dan mikrovaskuler (Dipiro, 2016). Diabetes melitus tipe 2 dibandingkan dengan diabetes tipe lain adalah penyakit yang berprevalensi paling tinggi 90% dari seluruh kasus diabetes yang ada (ADA, 2018).

Prevalensi pasien diabetes di Indonesia saat ini berada pada urutan keenam sebanyak 10,3 milyar pada tahun 2017 serta diperkirakan pada tahun 2045 akan terus mengalami peningkatan sebanyak 16,7 milyar (Cho *et al*, 2018). Di lain hal untuk penyakit tidak menular

menunjukkan kecenderungan yang terus mengalami peningkatan. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar terdapat peningkatan kasus penyakit tidak menular seperti penyakit sendi, stroke, hipertensi, dan diabetes. Diperkirakan kasus tersebut akan terus mengalami peningkatan (Kemenkes, 2017).

Salah satu kunci keberhasilan terapi DM yakni melalui peningkatan kualitas hidup (Triplit *et al*, 2005). Penggunaan obat antidiabetik dalam jangka panjang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien. Pengendalian awal pasien DM tipe 2 pada dasarnya tanpa menggunakan insulin, tetapi cukup dengan pemberian antidiabetik oral baik tunggal maupun kombinasi. Namun dalam keadaan tertentu juga bisa diberikan terapi insulin untuk pasien DM tipe 2 (Anonim, 2006). Pengobatan menggunakan antidiabetik oral bertujuan untuk mengendalikan kadar gula dalam darah melalui cara kerjanya masing-masing, namun hal ini juga bisa

memicu efek samping berupa hipoglikemia, mual muntah, dan sebagainya sehingga dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien.

Antidiabetik oral yang diresepkan di RSHD Kota Bengkulu meliputi golongan akarbose, metformin, dan sulfonilurea. Penelitian yang dilakukan oleh Rafika (2011) memaparkan karakteristik responden seperti pekerjaan, pendidikan, status pernikahan, lama menderita DM, umur, dan *gender* memberi pengaruh terhadap kualitas hidup pasien, akan tetapi tidak ada perbedaan kualitas hidup pasien yang memperoleh terapi pengobatan ADO kombinasi maupun yang memperoleh terapi ADO tunggal, serta tidak terdapat perbedaan kualitas hidup antara pasien yang memperoleh pengobatan sulfonilurea, akarbose, serta metformin.

Dalam studi pengembangan dan validasi kuesioner kualitas hidup pada pasien diabetes, DQLCTQ menjelaskan bahwa pasien diabetes melitus dengan gangguan psikologis dapat berpengaruh terhadap kontrol metabolisme oleh karena itu terjadi penurunan kualitas hidup. Domain kepuasan pribadi, kesehatan mental, tekanan kesehatan, dan kepuasan pengobatan bisa mengendalikan metabolisme yang memicu adanya perubahan klinis pada pasien diabetes melitus (Shen,dkk, 2019). Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan evaluasi terhadap kualitas hidup pasien diabetes mellitus tipe 2 di poliklinik penyakit dalam RSHD Kota Bengkulu yang diterapi dengan antidiabetik oral berdasarkan faktor karakteristik responden, jenis obat yang digunakan, dan pola terapi yang diterima pasien.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *observasional analitik* dengan desain *Cross Sectional* dengan pengambilan data pasien secara concurrent (Lies Mustaf, 2015), yaitu pengumpulan data dengan melakukan wawancara kepada pasien DM tipe 2 dan mengisi kuesioner *Diabetes Quality of Life Clinical Trial Qessionnaire* (DQLCTQ) bersamaan dengan pengumpulan data rekam medis pasien. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur kualitas hidup pasien menggunakan kuesioner *Diabetes Quality of Life Clinical Trial Qessionnaire* (DQLCTQ) (Shen, et al, 1999). Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Harapan dan Do'a Kota Bengkulu. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 98 pasien diabetes mellitus tipe 2 yang mendapat terapi antidiabetik oral. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria inklusi (Sugioyono, 2016).

Kriteria inklusi meliputi pasien dengan kondisi sadar, bersedia menjadi responden, pasien rawat jalan di poli penyakit dalam RSHD Kota Bengkulu dengan diagnosa DM tipe 2, perempuan dan laki-laki, non geriatri (≤ 60 tahun) serta geriatri (≥ 60 tahun), dengan atau tanpa komplikasi, dan memperoleh ADO baik kombinasi atau tunggal. Kriteria eksklusi meliputi wanita hamil dan menyusui, catatan medis yang tidak lengkap, dan tidak bersedia terlibat hingga akhir penelitian.

Analisis data terdiri dari:

1. Perhitungan Data Kuesioner

Nilai kuesioner dihitung memanfaatkan rumus berikut:

$$100 \frac{(\text{rata-rata}-1)}{\text{Nilai paling tinggi}-1} = \text{nilai untuk domain}$$

Nilai paling tinggi-1

$$\text{Total nilai} = \text{Rerata}$$

Total item

(Rafika, 2011)

2. Karakteristik Responden Penelitian dan Kualitas Hidup

Karakteristik subyek penelitian dianalisis berdasarkan jumlah (persentase) dan rata-rata kualitas hidup masing-masing kelompok karakteristik subyek menggunakan uji statistika independent sample t-test.

3. Kualitas Hidup Berdasarkan Terapi Pengobatan

- Penentuan skor kualitas hidup subyek penelitian DM tipe 2 yang mendapat terapi metformin, sulfonilurea, dan acarbose dinilai dengan menghitung rata-rata total kualitas hidup dan rata-rata dari masing-masing domain. Untuk mengetahui perbedaan kualitas hidup dari ketiga kelompok digunakan uji *One way Anova*.
- Perhitungan skor kualitas hidup responden penelitian DM tipe 2 dengan terapi kombinasi dan tunggal dinilai dengan menghitung total rata-rata kualitas hidup dan rata-rata dari setiap domainnya. Uji *independent sample t-test* digunakan untuk melihat perbedaan kualitas hidup kedua kelompok.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini terdapat 98 subyek penelitian pasien DM tipe 2.

Gambaran demografi responden penelitian diuraikan berikut:

1. Usia

Usia pasien yang menderita diabetes melitus tipe 2 di RSHD Kota Bengkulu sebagian besar terjadi pada kelompok usia kurang dari 60 tahun sebesar 59 pasien (60,2%). Dan kelompok usia lebih dari 60 tahun sebesar 39 pasien (39,8%). Namun, lain halnya dengan penelitian yang dilakukan Adikusuma W, dkk (2018) yang menyebutkan bahwa sebagian besar penderita diabetes mellitus tipe 2 berada pada kelompok usia lebih dari 60 tahun sebanyak 34 orang. Dalam penelitian Cantrill dan Wood (2003), angka kejadian diabetes melitus tipe 2 meningkat seiring dengan bertambahnya usia dan meningkatnya kejadian obesitas. Proses degeneratif dapat mempengaruhi kinerja hormon dalam mengatur proses reproduksi, metabolisme, serta memengaruhi berbagai fungsi tubuh lainnya. Penuaan mempengaruhi sensitivitas sel beta pankreas terhadap glukosa serta menghambat *intake* glukosa yang dimediasi insulin. Resistensi insulin pada penuaan terkait dengan kerusakan pada post reseptor (Triplit, et al, 2005).

2. Jenis Kelamin

Mayoritas responden pasien diabetes melitus tipe 2 berjenis kelamin perempuan sebanyak 53 pasien (54,1%). Sementara untuk responden laki-laki sebanyak 45 pasien (45,9%). Hal tersebut selaras dengan penelitian Rafika dkk (2011) yang memaparkan bahwa mayoritas penderita diabetes melitus tipe 2 adalah perempuan. Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan keberagaman hasil pada distribusi jenis kelamin namun

tidak terdapat perbedaan jumlahnya tidak memperlihatkan hasil yang berbeda signifikan. Perempuan atau laki-laki sama-sama berisiko mengalami diabetes melitus tipe 2. Menurut *American Diabetes Association*, gender bukan merupakan faktor risiko munculnya diabetes melitus tipe 2. Di antaranya riwayat diabetes melitus, dyslipidemia, hipertensi, ras, dan obesitas (Anonim, 2006).

3. Pendidikan

Mayoritas responden berada pada tingkat pendidikan rendah yakni SMA, SMP, SD, dan tidak sekolah sebanyak 78 pasien (79,6%). Sementara itu responden dengan tingkat pendidikan tinggi yakni S2, S1, D3, D2, dan D1 sebanyak 20 pasien (20,4%). Hal tersebut selaras akan penelitian Goz, dkk., (2006) yang menyebutkan bahwa mayoritas responden berada pada tingkat pendidikan rendah.

4. Pekerjaan

Pekerjaan responden sebagian besar adalah pekerjaan tinggi yakni swasta, wiraswasta, serta PNS sebanyak 68 pasien (69,4%), sementara untuk pasien dengan kategori pekerjaan rendah yakni pedagang, buruh, dan tidak bekerja sejumlah 30 pasien (30,6%).

5. Lama Menderita

Berdasar tabel di bawah ini, terlihat bahwa mayoritas pasien sejumlah 57 pasien (58,2%) menderita DM tipe 2 selama kurang 10 tahun. Serta pasien yang mengalami diabetes melitus tipe 2 melebihi 10 tahun sejumlah 41 pasien (41,8%). Lamanya waktu menderita memperlihatkan lamanya pasien tersebut terkena diabetes melitus tipe 2 sejak

ditegakkan diagnosis. Lama menderita penyakit diabetes melitus berkaitan dengan adanya risiko komplikasi. Faktor utama pencetus komplikasi pada DM adalah durasi dan tingkat keparahan diabetes (Anonim, 2006).

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Variabel	Kategori	N	%
Usia	> 60 tahun	39	39,8
	<60 tahun	59	60,2
Total		98	100
Jenis Kelamin	Perempuan	53	54,1
	Laki-Laki	45	45,9
Total		98	100
Pendidikan	Tinggi (S2, S1, D3, D2, D1)	20	20,4
	Rendah (SMA, SMP, SD, Tidak sekolah)	78	79,6
Total		98	100
Pekerjaan	Tinggi (PNS, swasta, wiraswasta)	68	69,4
	Rendah (Tidak bekerja, buruh, pedagang)	30	30,6
Total		98	100
Lama Menderita	> 10 tahun	41	41,8
	<10 tahun	57	58,2
Total		98	100

Gambaran penggunaan terapi ADO yang diresepkan oleh dokter pada pasien DM tipe 2 di poliklinik penyakit dalam RSHD Kota Bengkulu dijabarkan dalam Tabel II. Mayoritas pasien yang mendapat terapi ADO tunggal yakni sulfonilurea

sebanyak 10 pasien (10,2 %) dan metformin sebanyak 21 pasien (21,4%). Obat kombinasi dua ADO yang paling banyak digunakan adalah metformin dan sulfoniurea sebanyak 48 pasien (48,9%), kombinasi sulfonilurea dan akarbose sebanyak 7 pasien (7,1%) dan kombinasi metformin dan akarbose sebanyak 6 pasien (6,2%). Sementara penggunaan obat kombinasi tiga ADO yaitu akarbose, sulfonilurea, dan metformin sebanyak 6 pasien (6,2%).

Metformin yang digunakan berupa obat generik, yakni metformin 850 mg serta metformin 500 mg. Efek samping yang kerap timbul selama penggunaan metformin yakni nyeri abdomen, muntah, mual, dan diare (Zhai S, et al, 2016).

Gliclazide merupakan obat antidiabetik oral yang termasuk dalam golongan sulfonilurea generasi kedua. Gliclazide yang digunakan berupa obat *branded* yaitu glucodex® yang mengandung glikazide 80 mg. Antidiabetik oral lainnya yang digunakan yakni glimepiride dari golongan sulfonilurea generasi kedua. Efek samping yang sering ditemui pada pemakaian obat golongan sulfonilurea antara lain kolestasis, muntah, mual, priuritus, ruam, reaksi hematologi, dan hipoglikemia (Triplit et al, 2005).

Obat antidiabetik oral golongan penghambat alfa glkosidase yang digunakan adalah akarbose generik 50 mg merupakan. Efek samping akarbose yaitu diare, flatulens, dan rasa tidak nyaman diperut (Soegondo, 2008).

Tabel 2. Pola Penggunaan ADO

Pola Penggunaan ADO	N	%
---------------------	---	---

Tunggal		
Sulfonilurea	10	10,2
Metformin	21	21,4
Kombinasi 2 ADO		
Metformin+Akarbose	6	6,2
Sulfonilurea+Akarbose	7	7,1
Metformin+Sulfonilurea	48	48,9
Kombinasi 3 ADO		
Metformin+Sulfonilurea+Akarbose	6	6,2
Total	98	100

Keterangan: N = jumlah responden

Kualitas Hidup

a. Berdasarkan Demografi Subyek

Kualitas hidup dapat dinilai dari fungsi sosial dan fisik serta kesehatan mental dan fisik. Beberapa factor dari karakteristik subyek dan psikososial bisa mempengaruhi kualitas hidup, maka dari itu seharusnya dapat dikendalikan ketika membandingkan antar kelompok Rubin dan Peyrot, 2000). Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur kualitas hidup pasien diabetes melitus adalah kuesioner DQLCTQ (*Diabetic Quality of Life Clinical Trial Qessionnaire*).

Karakteristik subyek penelitian meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan lama menderita diabetes mellitus secara statistik tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kualitas hidup ($p > 0,05$). Pada karakteristik usia, rata-rata skor kualitas hidup pasien yang berusia < 60 tahun lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang berusia > 60 tahun. Namun, setelah dianalisis secara statistik tidak terdapat perbedaan bermakna $p > 0,05$ ($p = 0,155$). Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian

Redekop, dkk., (2002) yang menyatakan bahwa usia yang lebih muda memiliki sikap yang cenderung positif dalam pandangan hidup daripada yang berusia tua. Pasien berusia > 60 tahun, mempunyai kualitas hidup paling rendah dibanding yang lainnya, sementara kualitas hidup paling tinggi dirasakan pasien yang berusia di <60 tahun.

Pada karakteristik jenis kelamin, rata-rata skor kualitas hidup perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Namun hasil tersebut menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan setelah dianalisis secara statistik $p > 0,05$ (0,742). Penelitian ini tidak selaras dengan penelitian yang dilakukan Hartati (2003) dimana menjelaskan bahwa jenis kelamin laki-laki menunjukkan kualitas hidup yang lebih baik pada domain fungsi fisik, energi, kesehatan mental dan frekuensi gejala. Hal ini mungkin dikarenakan laki-laki lebih ikhlas menerima kondisi kesehatannya sehingga tidak terlalu banyak keluhan yang dirasakan. Laki-laki mempunyai sikap yang lebih positif dibanding perempuan pada semua dimensi sehingga dapat disimpulkan bahwa perbedaan jenis kelamin mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes (Grey, dkk., 2002).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hartati (2003) faktor pendidikan juga mempengaruhi kualitas hidup pasien diabetes yang menyebutkan pada pendidikan yang lebih tinggi memiliki kualitas hidup yang lebih baik. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Hartati (2003) namun menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna dari kualitas hidup pada faktor pendidikan $p > 0,05$

($p=0,415$). Penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas hidup pada subyek penelitian dengan pekerjaan rendah lebih baik dibanding pasien dengan pekerjaan tinggi, namun tidak berbeda signifikan berdasarkan uji statistik $p > 0,05$ ($p=0,426$).

Lamanya pasien menderita penyakit salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien. Berdasarkan uji independent sample t-test tidak terdapat perbedaan secara bermakna $p > 0,05$ ($p=0,067$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Redekop, dkk., dimana menjelaskan bahwa semakin lama durasi diabetes yang diderita oleh pasien semakin rendah kualitas hidup pasien tersebut. Pasien dengan durasi diabetes < 10 tahun memiliki kualitas hidup tertinggi, sedangkan kualitas hidup terendah pada pasien dengan durasi diabetes > 10 tahun (Grey, dkk., 2002).

Tabel 3. Kualitas Hidup Berdasarkan Karakteristik Subyek Penelitian

Karakteristik Subyek	N(%)	Rata-rata kualitas hidup	P
Usia			
>60 tahun	39 (39,8)	97,5±15,6	0,155
< 60 tahun	59 (60,2)	99,7±13,9	
Jenis Kelamin			
Perempuan	53 (54,1)	99,3±14,8	0,742
Laki-Laki	45 (45,9)	98,2±14,4	
Pendidikan			
Tinggi (S2, S1, D3, D2, D1)	20 (20,4)	99,0±16,3	0,415
Pendidikan			

Rendah (SMA, SMP, SD, Tidak sekolah)	78 (79,6)	98,8±14,1	
Pekerjaan Tinggi (Wiraswasta, swasta, PNS)	68 (69,4)	97,9±14,6	0,426
Pekerjaan Rendah (Pedagang, buruh, tidak bekerja)	30 (30,6)	100,8±14,3	
Lama Menderita >10 tahun	41 (41,8)	95,0±15,7	0,067
< 10 tahun	57 (58,2)	101,5±13,1	

Keterangan: N= jumlah responden (%)

b. Berdasarkan Jenis Obat

Pengukuran kualitas hidup pasien DM tipe 2 juga dinilai berdasarkan jenis terapi pengobatan antidiabetik oral yang digunakan yaitu golongan penghambat alfa glukosidase (akarbose), golongan sulfonilurea (glimepiride dan gliclazide), serta golongan biguanid (metformin). Rata-rata skor kualitas hidup pasien dengan akarbose, metformin, dan sulfonilurea masing-masing 61,0; 61,3; dan 61,4. Berdasarkan uji Anova perbedaan kualitas hidup total antara ketiga jenis terapi pengobatan yang digunakan tidak ada perbedaan yang signifikan $p > 0,05$ ($p = 0,812$).

Nilai rata-rata kualitas hidup pada kelompok pasien yang memperoleh terapi pengobatan golongan sulfonilurea yang tertinggi yakni pada domain fungsi fisik, tekanan kesehatan, kesehatan mental, efek

pengobatan, dan kepuasan pengobatan dibandingkan kelompok yang memperoleh pengobatan dengan akarbose serta metformin. Namun untuk ketiga kelompok tersebut tidak terdapat perbedaan yang signifikan $p > 0,05$ ($p = 0,812$). Untuk kelompok pasien dengan terapi pengobatan metformin, mempunyai rata-rata skor tertinggi pada domain energi daripada dua kelompok lainnya meskipun secara statistik tidak terdapat perbedaan $p > 0,05$ ($p = 0,899$). Pada kategori pasien yang mendapatkan antidiabetik oral akarbose dibandingkan dua kelompok lain memiliki skor yang paling tinggi pada domain kepuasan pribadi dan frekuensi gejala namun secara statistik tidak ada perbedaan signifikan $p > 0,05$ ($p = 0,954$; $p = 0,614$).

Tabel 4. Kualitas Hidup Pada Terapi ADO Berdasarkan Jenis Obat yang Digunakan

Domain Kualitas Hidup	Jenis Obat**			P*
	Metformin (n=181)	Sulfonil urea (n= 71)	Akarbose (n=21)	
Fungsi Fisik	69,9±4,3	70,0±3,8	69,2±4,4	0,900
Energi	69,7±4,3	69,4±4,1	69,3±3,8	0,899
Tekanan Kesehatan	57,2±2,0	57,5±1,8	57,2±1,9	0,626
Kesehatan Mental	57,2±2,2	57,5±2,0	57,2±2,7	0,943
Kepuasan Pribadi	56,0±2,4	56,0±2,4	56,3±2,7	0,954
Kepuasan Pengobatan	60,9±1,5	61,0±1,4	60,9±1,4	0,926
Efek Pengobatan	62,8±14,4	63,2±14,7	61,2±1,7	0,925

Frekuensi Gejala	56,8±1,7	56,9±1,7	57,2±1,9	0,614
Rata-rata QoL	61,3±4,1	61,4±4,1	61,0±2,5	0,812

Keterangan: **subyek dapat memperoleh satu jenis ADO atau lebih

c. Berdasarkan Pola Terapi

Pengukuran kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 dapat dilihat dari jenis terapi pengobatan yang diberikan. Pada tabel V menunjukkan pasien yang mendapatkan terapi pengobatan antidiabetik oral tunggal lebih tinggi daripada pasien dengan terapi pengobatan kombinasi baik dua atau tiga obat antidiabetik oral. Namun tidak ada perbedaan secara signifikan dengan uji independent sample t-test ($p=0,134$). Hal ini terjadi karena pasien dengan antidiabetik oral tunggal kadar glukosa darahnya terkendali dengan baik dan jarang timbul efek samping.

Pasien dengan kategori pengobatan antidiabetik oral tunggal memiliki nilai rerata kualitas hidup lebih tinggi hampir pada semua domain kecuali domain kesehatan mental dan kepuasan pribadi. Pada domain fungsi fisik, kelompok terapi pengobatan antidiabetik oral tunggal dapat melakukan aktivitas atau pekerjaan sehari-hari daripada kategori pengobatan antidiabetik oral kombinasi. Namun, setelah dinilai secara statistik menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna $p>0,05$ ($p=0,129$).

Pada domain energi kategori pasien yang mendapatkan terapi antidiabetik oral tunggal selalu berenergi dan bersemangat daripada kategori pengobatan antidiabetik oral kombinasi. Namun

hasilnya tidak berbeda signifikan $p>0,05$ ($p=0,188$).

Pada domain tekanan kesehatan kategori pasien yang mendapatkan terapi antidiabetik oral tunggal lebih ikhlas menghadapi kondisi kesehatannya, terus berjuang untuk menjalani pengobatan diabetes melitus tipe 2 dibandingkan kelompok terapi antidiabetik oral kombinasi. Walaupun perbedaan rerata nilai domain tekanan kesehatan dengan antidiabetik oral tunggal dibandingkan terapi antidiabetik oral kombinasi tidak terdapat perbedaan yang signifikan dengan nilai signifikansi $p>0,05$ ($p=0,241$).

Pada domain kesehatan mental kategori pengobatan antidiabetik oral kombinasi dibandingkan kelompok terapi antidiabetik oral tunggal merasa lebih tenang, damai dan bahagia serta tidak merasa cemas dan sedih terhadap penyakit diabetes melitus tipe 2. Tetapi tidak bermakna secara statistik dengan nilai signifikansi $p>0,05$ ($0,875$). Pada domain kepuasan pribadi, kategori pengobatan antidiabetik oral kombinasi lebih merasa puas dalam menjalani pengobatan diabetes melitus terkait kadar gula darah yang terkontrol, variasi menu makanan setiap hari dan tidak merasa terganggu dengan jadwal kontrol. Perbedaan ini dinilai tidak berbeda signifikan secara statistik $p>0,05$ ($p=0,067$).

Pada domain kepuasan pengobatan kategori pasien dengan terapi antidiabetik oral tunggal dibandingkan kategori pengobatan antidiabetik oral kombinasi merasa lebih puas terhadap pengobatan yang dijalani dan dapat mengendalikan diabetesnya. Meskipun perbedaan ini

dinilai tidak bermakna secara statistik dengan nilai signifikansi $p > 0,05$ ($p = 0,431$). Pada domain efek pengobatan kategori pasien dengan pengobatan antidiabetik oral tunggal dibandingkan kategori pengobatan antidiabetik oral kombinasi lebih dapat menjalani diet, melakukan olahraga dan aktivitas sehari-hari. Namun tidak bermakna secara statistik $p > 0,05$ ($p = 0,219$).

Pada domain frekuensi gejala kategori pasien dengan pengobatan antidiabetik oral tunggal hampir tidak pernah mengalami gejala yang biasa muncul pada penyakit diabetes melitus dibandingkan kelompok terapi antidiabetik oral kombinasi. Perbedaan nilai rerata domain frekuensi gejala pada pasien yang mendapat terapi antidiabetik oral tunggal dengan pasien yang mendapat terapi antidiabetik oral kombinasi dinilai oleh *independent sample t-test* tidak bermakna secara signifikan dengan nilai signifikansi $p > 0,05$ ($p = 0,441$).

Tabel 5. Kualitas Hidup Pada Terapi ADO Berdasarkan Pola Terapi

Domain Kualitas Hidup	Jenis Terapi		P
	Tunggal (n=31)	Kombinasi (n=67)	
Efek Pengobatan	61,7±2,0	53,1±16,2	0,219
Kepuasan Pengobatan	61,2±1,6	60,9±14	0,431
Kepuasan Pribadi	66,5±1,8	65,7±2,0	0,067
Kesehatan Mental	66,5±1,8	65,7±2,2	0,875
Tekanan Kesehatan	57,7±2,1	57,3±1,9	0,241
Frekuensi Gejala	57,1±2,0	56,8±2,0	0,441
Energi	70,7±4,4	69,4±4,2	0,188
Fungsi Fisik	71,2±3,9	69,6±4,1	0,129
Rata-rata Kualitas Hidup	64,0±2,4	62,3±4,3	0,134

4. KESIMPULAN

- Berdasarkan karakteristik responden tidak terdapat perbedaan kualitas hidup terhadap usia, jenis kelamin, Pendidikan, pekerjaan, dan lama menderita diabetes melitus.
- Berdasarkan jenis obat yang diresepkan untuk pasien DM tipe 2 di RSHD Kota Bengkulu, tidak terdapat perbedaan kualitas hidup terhadap pasien dengan terapi metformin, sulfonilurea, dan acarbose.
- Berdasarkan jenis terapi yang dijalani pasien DM tipe 2 di RSHD Kota Bengkulu, tidak terdapat perbedaan kualitas hidup antara pasien dengan terapi ADO tunggal dan pasien dengan terapi ADO kombinasi.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih penulis haturkan kepada Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Bengkulu sebagai penyandang dana penelitian mandat S1 Farmasi sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association. Pharmacologic approaches to glycemic treatment: Standards of medical care. 2018;41(1):S73-85. Doi: 10.2337/dc18-S008
- Anonim, 2006, *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Diabetes Melitus*, Direktorat Bina Farmasi Klinik dan Komunitas Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta
- Cho NH, dkk.. 2018. IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. *Diabetes Res Clin Pract.*138:271-81.doi: 10.1016/j.diabres.2018.02.023
- DiPiro C. V., Schwinghammer T.L., Wells B.G., dan DiPiro J.T. 2016. *Pharmacotherapy Handbook*. Inggris: McGraw-Hill Education Companies.

- Facundo D., Nada G, Marcelo M. 2009. Mother risk update use of hypoglycemic drugs during lactation. *Canadian Family Physician*. 55:371-3.
- Hartati, T., 2003, *Kualitas Hidup Penderita DM Tipe 2: Perbandingan Antara Penderita Kadar Gula Terkendali dan Tidak Terkendali*, Tesis, Program Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Isley, W.L., Reasner, C.A., & Triplitt, C.L. 2005. Diabetes Melitus, dalam Dipiro, J.T., Talbert, R.I., Yee, G.C., Matzke G.R., Wells, B.G., & Posey, L.M., (Eds.), *Pharmacotherapy : A Pathophysiologic Approach*. USA:Appleton & Lange. 1333-1364.
- Kementerian Kesehatan RI. 2017. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Niessen, LW., Wolffenbuttei, BHR, Rutten, GEHM, Stolk, RP, Koopmanschap, MA, Redekop, WK. 2002. Health-Related Quality of Life and Treatment Satisfaction in Dutch Patients With Type 2 Diabetes. *Diab Care*, 25: 458-463.
- Patrick., D.L., Huster, W.J., Kotsanos, J.G., Shen, W., Mathias, S.D., Andrejaisch, C.M. 1999. Development and Validation of the Diabetes Quality of Life Clinical Trial Qyestionnaire. *Medical Care*. 37 (4) :45-66
- Rubin, R.R.,& Peyrot, M, 2000, *Was will Right? Thoughts on The Interaction of Depression and Diabetes*. *Diabetes/metabolism reseacrh and review*, 18 (3), 173-175.
- Soegondo, S. 2004. *Diagnosa dan Klasifikasi Diabetes Melitus Terkini*. Jakarta:FKUI.
- Supadmi, W, Perwitasari, D.A, Adikusuma, W, 2018, *Evaluasi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul*, Prosiding "Simposium Nasional Peluang dan Tantangan Obat Tradisional dalam Pelayanan Kesehatan Formal"
- Tri, M. Andayani., Jarir, A. Thobari., Rafika, M. Sari. 2011. Evaluasi Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Yang Diterapi Rawat Jalan Dengan Anti Diabetik Oral Di RSUP Dr. Sardjito. *Jurnal Management dan Pelayanan Farmasi*. 1 (1).
- William, S., Susam, Chang, Yu., Boland, Elisabet, A., Grey, M. 2002. V. Personal and Family Factors Associated With Quality of Life in Adolescents with Diabetes. *Diabetes Care*. 21 (6): 909-913.
- Wood, J, Cantrill, JA. 2003. *Diabetes Melitus, in walker, R., Clinical Pharmacy and Therapeutics, 3rd edition*, UK: Churcill Livingstone.
- Zhi J., Liang Z, Georgy A, Zhai S. 2016. Pharmacokinetic and pharmacodynamics drug interaction study of piragliatin, a sulfonylurea, glyburide, and a glucokinase activator in type 2 diabetic patients. *Clin. Pharmacol. In Drug Development*. 5(6):552-6



Copyright © 2020 The author(s). You are free to **Share** — copy and redistribute the material in any medium or format. **Adapt** — remix, transform, and build upon the material. Under the following terms: **Attribution** — You must give appropriate credit, provide a link to the license, and indicate if changes were made. You may do so in any reasonable manner, but not in any way that suggests the licensor endorses you or your use. **NonCommercial** — You may not use the material for commercial purposes. **ShareAlike** — If you remix, transform, or build upon the material, you must distribute your contributions under the same license as the original. **No additional restrictions** — You may not apply legal terms or technological measures that legally restrict others from doing anything the license permits.