

PENGARUH *ACCEPTANCE AND COMMITMENT THERAPY* (ACT) TERHADAP PENGENDALIAN KADAR GULA DARAH PENDERITA DM TIPE 2

The Effect of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Controlling Blood Sugar Levels of Client Type 2 DM

Difran Nobel Bistara, Rusdianingseh
Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya
e-mail: nobel@unusa.ac.id, rusdia@unusa.ac.id

Abstrak

Penderita diabetes mellitus tipe 2 mengalami perubahan fisik, psikologis, dan seksual. Perubahan ini dapat menyebabkan timbulnya masalah, ketidakstabilan kadar gula dalam darah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan pengaruh *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT) dalam pengendalian kadar gula darah pada penderita DM tipe 2. Penelitian ini adalah penelitian *quasy eksperiment* dengan menggunakan metode *pretest posttest with control group design*. Responden dalam penelitian ini adalah penderita DM tipe 2 sebanyak 50 orang dan diambil dengan teknik *simple random sampling* dan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Data dikumpulkan dengan menggunakan *lembar observasi hasil pengukuran BS stick*. ACT diberikan pada kelompok perlakuan satu minggu sekali selama empat minggu. Data dianalisis menggunakan uji statistik yaitu *Paired t-Test* dan *Independent t-Test*, dan regresi linear berganda dengan signifikansi $p < 0,05$. Hasil analisis menunjukkan bahwa terjadi perbedaan kadar gula darah yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dengan $p\text{-value} = 0,000$. Intervensi ACT adalah variabel yang paling berpengaruh untuk kadar gula darah penderita DM tipe 2 dengan sig 0,000. Intervensi ACT efektif terhadap pengendalian kadar gula darah penderita DM tipe 2. ACT dapat dilakukan dengan baik karena responden dan terapis proaktif, dan akan lebih baik melibatkan peran dan dukungan keluarga untuk penelitian selanjutnya.

Kata Kunci: *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT), penderita DM tipe 2, kadar gula darah.

Abstract

Sufferers with type 2 diabetes mellitus experience physical, psychological, and sexual changes. These changes can cause problems, instability in blood sugar levels. The purpose of this study was to prove the influence of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) in controlling blood sugar levels in patients with type 2 diabetes. This study was a quasy experimental study using the pretest posttest with control group design method. Respondents in this study were 50 people with type 2 DM and taken by simple random sampling technique and divided into two groups, namely the control group and the treatment group. Data was collected using an observation sheet as a result of BS stick measurements. ACT was given to the treatment group once a week for four weeks. Data were analyzed using statistical tests namely Paired t-Test and Independent t-Test, and multiple linear regression with significance $p < 0.05$. The analysis showed that there was a significant difference in blood sugar levels between the control group and the treatment group with $p\text{-value} = 0,000$. ACT intervention was the most influential variable for blood sugar levels of patients with type 2 diabetes mellitus with sig 0,000. ACT intervention is effective in controlling blood sugar levels of type 2 DM patients. ACT can be done well because respondents and therapists are proactive, and it will be better to involve family roles and support for future research.

Keywords: *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT), *Sufferers of diabetes mellitus type 2, Blood sugar.*

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) termasuk salah satu penyakit degeneratif yang tidak menular yang akan meningkat jumlahnya di masa yang akan datang. Terdapat 230 juta penderita DM tipe 2 di dunia. Angka kejadian DM tipe 2 di Indonesia naik 3% atau 7 juta penderita setiap tahunnya. Jumlah kematian karena DM akan meningkat dua kali lipat antara tahun 2005 sampai 2030 (Perkeni, 2011). Perubahan kesehatan pada penderita DM tipe 2 dapat menimbulkan perubahan kondisi fisik dan psikologis bagi penderita (Sarandria, 2012). Akibat yang terjadi jika penderita DM tipe 2 tidak mampu segera beradaptasi dengan perubahan

adalah munculnya ketidakstabilan kadar gula darah. Hal tersebut semakin membuat terpuruknya kondisi yang harus dihadapi (Sarandria, 2012). Menerima dan beradaptasi dengan perubahan yang terjadi serta membangun komitmen untuk menghadapi masalah merupakan upaya yang dilakukan untuk menjaga kestabilan kadar gula dalam darah pada penderita DM tipe 2. Keempat tahap ini dijelaskan pada *transition theory* Meleis yaitu terdapat *nursing therapeutic concept* (Montgomery, 2011).

Acceptance and Commitment Therapy (ACT) merupakan salah satu bentuk *Cognitive Behavior Therapy* (CBT) yang mengajarkan penderita DM tipe 2 menerima kondisi yang ada.

Acceptance (penerimaan) bermakna pen-derita DM tipe 2 diharapkan menerima kondisi yang terjadi, dan melakukan *commitment* (keterikatan) yang bermakna mau, mampu melakukan sesuatu untuk mengatasi masalah (Hayes, 2010). Perubahan yang terjadi secara kognitif yaitu dukungan sosial yang baik, pemecahan masalah yang positif, berpikir positif, respon emosi yang stabil, komitmen dan penerimaan yang baik dalam menjalankan terapi (Eilenberg et al, 2013). Peneliti mencoba membuktikan ACT sebagai salah satu upaya pengendalian kadar gula dalam darah melalui perbaikan psikologis klien yang dapat memunculkan respon dan koping adaptif klien dalam mengatasi perubahan kesehatan penderita DM tipe 2 dengan pendekatan Transition Theory Meleis.

METODE

Penelitian *Quasy Eksperimental*⁴ dengan desain *pre post test with control group*. Peneliti membagi responden menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Penyuluhan pilar penatalaksanaan DM dan *pre-test* akan dilakukan pada kelompok kontrol dan perlakuan. *Pre-test* yang dilakukan dengan mengukur kandungan kadar gula dalam darah, kemudian untuk kelompok perlakuan akan diberikan intervensi ACT. Setelah empat minggu kedua kelompok dilakukan *post-test*. Penetapan sampel dilakukan pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan (*simple random sampling*) dengan jumlah sampel 50 responden kemudian dibagi 25 responden kelompok kontrol dan 25 responden kelompok perlakuan. Penelitian dilaksanakan di RSI Surabaya A.Yani, pada bulan Juni sampai Juli 2019.

Variabel penelitian terdiri dari dua variabel yaitu variabel independen adalah *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT) dan variabel dependen dalam penelitian ini adalah kadar gula darah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

1) Analisis Univariat

Karakteristik responden yang akan dijelaskan dalam analisis univariat penelitian ini meliputi usia responden, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, dan lama menderita DM untuk semua kelompok baik kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan. Distribusi frekuensi karakteristik responden penelitian terlihat dalam tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan karakteristik responden yang meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, dan lama menderita DM antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Kadar gula darah meningkat pada rentang usia 46-55 tahun, berjenis kelamin perempuan, pendidikan terakhir SMP, sebagian besar tidak bekerja, dan lama menderita DM rentang 1-3 tahun.

2) Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT) pada kelompok perlakuan yaitu dengan melihat dan menganalisis perubahan kadar gula darah pada kelompok kontrol (*pre-post*) dan menganalisis perubahan kadar gula darah pada kelompok perlakuan (*pre-post*), serta mengetahui perbedaan perubahan skor kadar gula darah pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas variabel kadar gula darah *pre-test* dan *post-test* pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dengan uji *Shapiro wilk test* didapatkan nilai $p > 0,05$ yang berarti sebaran data normal sehingga analisa data dapat dilanjutkan dengan menggunakan uji statistik *paired t test* dan *independent t test*.

Tabel 3 menjelaskan bahwa berdasarkan hasil uji statistik *Paired t-Test* didapatkan nilai $p=0,00$. Nilai $p < 0,05$ dapat disimpulkan bahwa terdapat perubahan secara signifikan kadar gula darah sebelum dan setelah diberikan intervensi. Hal ini dibuktikan dengan nilai rerata 95% CI pada dua kelompok tidak melibatkan angka 0 maka hasilnya dikatakan bermakna. Pada kelompok perlakuan terjadi peningkatan kadar gula darah ditandai dengan nilai *t* hitung 12,65 sedangkan pada kelompok kontrol terjadi penurunan kadar gula darah dengan nilai *t* hitung 6,83.

Tabel 4 menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata perubahan kadar gula darah sebelum dan setelah diberikan ACT pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan sebesar 6,29 point. Berdasarkan hasil uji statistik *independent sample t test* didapatkan nilai $p = 0,00$. Nilai $p < 0,05$ dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan perubahan kadar gula darah antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan secara signifikan.

Tabel 1 Distribusi frekuensi karakteristik responden pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan di RSI Surabaya A.Yani, pada bulan Juni sampai Juli 2019 (N=50)

No.	Karakteristik	Kelompok Kontrol (n=25)		Kelompok Perlakuan (n=25)		ρ^*
		n	%	n	%	
1	Umur (tahun)					
	46-55	11	44	11	44	1,00**
	56-65	9	36	8	32	
66-75	5	20	6	24		
2	Jenis Kelamin					
	Laki-laki	7	28	8	32	1,00*
Perempuan	18	72	17	68		
3	Pendidikan Terakhir					
	SMP	14	56	11	44	0,75**
	SMA	6	24	8	32	
D3/S1/S2	5	20	6	24		
4	Pekerjaan					
	PNS	0	0	3	12	0,46**
	Swasta	5	20	5	20	
	Wiraswasta	5	20	6	24	
	Pensiunan	6	24	5	20	
	Tidak Bekerja	9	36	6	24	
5	Penghasilan					
	< Rp. 500.000,00	0	0	3	12	0,27**
	Rp. 500.000,00 - <Rp. 1.000.000,00	5	20	0	0	
	Rp. 1.000.000,00 - <Rp. 1.500.000,00	14	56	16	64	
Rp. > 1.500.000,00	6	24	6	24		
6	Lama DM					
	1-3 tahun	9	36	14	56	0,84**
	4-6 tahun	11	44	6	24	
	>6 tahun	5	20	5	20	

* $p < 0,05$ Based on uji pearson chi-square** $p < 0,05$ Based on uji chi-square fisher's exact testTabel 2 Uji normalitas kadar gula darah responden sebelum dan setelah diberikan *Acceptance and Commitment Therapy (ACT)* pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan

Responden	Kadar gula darah	ρ^*
Kelompok kontrol	Kadar gula darah pre-test	0,100
	Kadar gula darah post test	0,674
Kelompok perlakuan	Kadar gula darah pre-test	0,200
	Kadar gula darah post-test	0,200

* $p > 0,05$ Based on shapiro wilk test

Tabel 3 Perubahan kadar gula darah responden sebelum dan setelah diberikan *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT) pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan

Responden	Kadar gula darah		95% CI	t	ρ^*
	Sebelum (Mean±SD)	Setelah (Mean±SD)			
Kelompok Kontrol	26,86±2,38	23,67±2,37	-4,32 ; -2,54	-6,83	0,00
Kelompok Perlakuan	24,42±2,54	28,38±1,81	3,27 ; 4,39	12,65	0,00

* $p < 0,05$ Based on paired t-testTabel 4 Nilai selisih kadar gula darah responden sebelum dan setelah diberikan *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT)

Kadar gula darah	Kelompok Kontrol (Mean±SD)	Kelompok Perlakuan (Mean±SD)	Mean Difference	95% CI	ρ^*
Nilai selisih	-3,43±2,59	3,57±1,63	6,29	5,48 ; 7,24	0,00

* $p < 0,05$ Based on independent t-test

3) Analisis Multivariat Regresi Linear Berganda Kadar gula darah

Pemilihan multivariat variabel yang diduga berhubungan dengan kejadian gangguan kadar gula darah pada penderita DM tipe 2 yaitu: umur, jenis kelamin, dan pengaruh ACT terhadap variabel tersebut terhadap timbulnya gangguan kadar gula darah. Untuk dilanjutkan ke analisis multivariat maka semua variabel yang telah dilakukan analisis bivariat dan memiliki nilai $p < 0,25$ dapat dijadikan sebagai variabel terpilih.

Hasil analisis bivariat dari faktor-faktor yang berhubungan dengan kadar gula darah menunjukkan bahwa hanya satu variabel yang memiliki nilai $p < 0,25$ yaitu intervensi ACT.

Variabel tersebut akan dipaparkan pada analisis regresi linear berganda untuk variabel yang mempengaruhi kadar gula darah, sehingga dapat dilanjutkan ke analisis selanjutnya.

Tabel 6 menunjukkan nilai konstan untuk kadar gula darah menunjukkan terdapat perubahan kadar gula darah tanpa ada kontribusi dari variabel lain adalah 23,46. Hasil analisis regresi linear didapatkan intervensi ACT merupakan faktor yang paling mempengaruhi peningkatan kadar gula darah. Persamaan regresi linear: $Y = a + b_1x_1$: 23,46 + 3,51 (ACT), jika variabel ACT bernilai 0 maka kadar gula darah sebesar 23,46. Setiap penambahan 1 frekuensi intervensi ACT maka kadar gula darah akan meningkat sebesar 3,51.

Tabel 5 Hasil analisis bivariat faktor risiko yang berhubungan dengan kadar gula darah

Faktor risiko	ρ^*
Umur responden	0,483
Jenis kelamin	0,461
Intervensi ACT	0,000

* $p < 0,25$ Based on data primer 2019

Tabel 6 Hasil analisis regresi linear intervensi ACT terhadap peningkatan kadar gula darah pada penderita DM tipe 2

Faktor Risiko	B	Beta	Sig
Constant	23,46		0,000
Intervensi ACT	3,51	0,681	0,000

* $p < 0,05$ Based on regresi linier

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik responden penderita diabetes mellitus (DM) tipe 2 yang meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, dan lama menderita DM. Hasil pengukuran variabel karakteristik responden berdasarkan umur terdapat pada rentang 46-55 tahun. Rentang usia tersebut merupakan masa dewasa akhir memasuki masa lansia. Secara fisik pada usia lansia terjadi penurunan fungsi tubuh dan timbul permasalahan degeneratif seperti menderita penyakit DM tipe 2. Masa lansia terjadi gangguan pada arterosklerosis dan makroangiopati, kedua hal tersebut mempengaruhi sirkulasi darah salah satunya adalah pembuluh darah besar ditungkai yang lebih mudah terjadi diabetes mellitus (Hastuti, 2015).

Tren penyakit DM tipe 2 yang dulunya hanya menyerang usia diatas 50 tahun ke atas ternyata sudah ditemukan pada usia di bawah 50 tahun atau bahkan lebih banyak menyerang usia 45-55 tahun. Penyakit DM tipe 2 ini bersifat kronis dan progresif, tidak sehatnya pola makan dan gaya hidup yang tidak baik sangat rentan terkena penyakit tersebut. Penyakit DM tipe 2 dapat dipicu oleh berlebihnya konsumsi makanan tanpa melakukan olah raga atau latihan fisik (Jelantik & Hayati, 2014).

Perbedaan usia mengakibatkan terjadinya perbedaan dalam cara berpikir dan bertindak terhadap penyakit DM yang dideritanya. Akibat yang terjadi jika penderita DM tipe 2 tidak mampu segera beradaptasi dengan perubahan adalah munculnya depresi terhadap perubahan, mudah terjadi gangguan kadar gula darah. Hal tersebut dapat menurunkan kadar gula darah penderita dan semakin terpuruknya kondisi yang harus dihadapi (Sofiana et al, 2012).

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin sebagian besar perempuan. Kadar kolesterol jahat pada wanita lebih tinggi daripada laki-laki. Jumlah kadar lemak wanita dewasa sebesar 24%-28% dan ini lebih besar daripada laki-laki yang berkisar 16-22% dari berat badan total. Jadi peningkatan lemak dalam darah atau kadar lipid pada laki-laki lebih rendah dari perempuan, sehingga perempuan memiliki faktor resiko 3-7 kali terjadinya DM tipe 2 lebih tinggi

dibandingkan dengan laki-laki yang memiliki faktor resiko 2-3 kali (Jelantik & Hayati, 2014).

Perbedaan jenis kelamin mengakibatkan terjadinya perbedaan dalam pola pikir, cara berpikir dan bertindak antara laki-laki dan perempuan, sehingga ketidakstabilan kadar gula darah cenderung lebih besar terjadi pada wanita (Goz et al, 2017).

Jenjang pendidikan terakhir responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan SMP. Tingkat pendidikan mempunyai pengaruh terhadap kesehatan. Individu yang memiliki tingkat pendidikan tinggi akan memiliki pengetahuan tentang kesehatan sehingga individu tersebut akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatan. Tingkat pendidikan umumnya berpengaruh terhadap kemampuan mengolah informasi (Irawan, 2016).

Karakteristik responden berdasarkan penghasilan mayoritas menunjukkan penghasilan cukup. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan mayoritas adalah tidak bekerja. Responden mayoritas adalah ibu rumah tangga. Dalam hal ini ketidakstabilan mood sering dialami oleh ibu rumah tangga. Respon emosional dan asumsi yang sering muncul pada perempuan yang tidak bekerja atau sering berdiam diri di rumah cenderung negatif, misalnya cemas memikirkan perubahan kondisi tubuh (Sofiana et al, 2012).

Status pekerjaan akibat tidak memiliki pekerjaan juga berisiko terkena DM baik pada laki-laki maupun perempuan. Status sosial ekonomi (pekerjaan dan pendapatan) berpengaruh terhadap kejadian penyakit DM karena pendapatan yang rendah berkontribusi sebagai penghalang bagi penderita untuk akses ke pelayanan kesehatan yang baik dan berkualitas (Khrishnan et al, 2015).

Karakteristik responden berdasarkan lama responden menderita DM tipe 2 saat dilakukan pendataan menunjukkan mayoritas adalah responden yang menderita DM tipe 2 selama 1-3 tahun. Penderita DM dengan rentang 1-3 tahun adalah masa dimana masih mengalami gejala perubahan fisik dan psikologis yang dianggap membawa masalah bagi responden. Penelitian Rise et al, (2013) mengemukakan bahwa penderita yang telah lama menderita DM namun tidak disertai

komplikasi memiliki efikasi diri yang rendah. Penderita yang sudah lama menderita DM dan disertai komplikasi akan mempengaruhi ketidakstabilan kadar gula darah.

Kadar gula darah yang tidak stabil dapat memperburuk gangguan metabolik baik secara langsung melalui stress hormonal maupun secara tidak langsung melalui pemenuhan kebutuhan diri yang buruk (Rise *et al*, 2013).

Hasil pengukuran variabel kadar gula darah pada penderita DM tipe 2 pada kelompok perlakuan menunjukkan bahwa seluruh responden mengalami penurunan kadar gula darah setelah diberikan ACT. Hasil analisa data dengan menggunakan *independent sample t-Test* didapatkan nilai $p=0,00$. Nilai $p<0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan perubahan kadar gula darah antara kelompok kontrol dengan kelompok perlakuan secara signifikan. Kelompok kontrol tidak terjadi penurunan kadar gula darah justru yang terjadi kadar gula darah semakin meningkat.

Kadar gula darah penderita DM tipe 2 cukup tinggi sebelum diberikan intervensi ACT. Responden dengan kadar gula darah yang tinggi tersebut berada pada rentang usia 46-55 tahun, berjenis kelamin perempuan, pendidikan terakhir SMP, dan sebagian besar tidak bekerja, hanya sebagian kecil yang bekerja, serta lama menderita DM rentang 1-3 tahun. Namun, setelah diberikan intervensi ACT terjadi penurunan kadar gula darah pada penderita DM tipe 2.

Yusra (2012) dalam penelitiannya menyatakan bahwa hubungan antara usia dengan kadar gula darah menunjukkan pola positif yang artinya semakin bertambah umur semakin meningkat kadar gula darah responden. Penelitian Jelantik & Haryati (2014) juga menyatakan bahwa proses penambahan usia berefek positif terhadap kadar gula darah penderita DM tipe 2. Individu mengalami perubahan fisiologis yang cepat setelah usia 46 tahun. Hal ini dapat diasumsikan bahwa seiring bertambahnya usia seseorang terjadi perubahan fisik, psikologis, dan intelektual. Hal ini akan berpengaruh terhadap penurunan kemampuan perawatan diri dalam penatalaksanaan DM. Penurunan fungsi tubuh juga akan menurunkan kemampuan pengelolaan penyakit DM sehingga

akan mudah terjadi gangguan kesehatan yang meningkatkan kadar gula darah.

Penurunan kadar gula darah pada kelompok perlakuan ditemukan lebih banyak responden laki-laki. Penelitian Yusra (2012) tentang kadar gula darah penderita DM tipe 2 bahwa jenis kelamin tidak berhubungan dengan rendahnya kadar gula darah.

Yusra (2012) menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara kadar gula darah dan jenis kelamin. Hal ini ditambahkan lagi oleh Reid & Walker (2015) penelitiannya membuktikan bahwa salah satu faktor demografi yang tidak berkontribusi terhadap kadar gula darah yang rendah adalah jenis kelamin. Hal ini dapat diasumsikan bahwa laki-laki dan perempuan mempunyai kemampuan yang sama dalam penatalaksanaan DM. Mereka juga mempunyai sikap yang sama, menggunakan koping dan berperilaku sesuai dengan yang diharapkan untuk mengelola penyakitnya.

Hasil penelitian menunjukkan penurunan kadar gula darah banyak dialami oleh responden yang mempunyai pendidikan SMA dibandingkan responden yang berpendidikan SMP. Hasil penelitian Yusra (2012) menyatakan terdapat perbedaan signifikan kadar gula darah pada responden yang mempunyai pendidikan tinggi dan pendidikan rendah. Sejalan dengan pendapat Notoadmodjo (2012), tingkat pendidikan merupakan indikator bahwa seseorang telah menempuh pendidikan formal. Seseorang dengan pendidikan baik, lebih matang terhadap proses perubahan pada dirinya, sehingga lebih mudah menerima pengaruh luar yang positif, obyektif, dan terbuka terhadap berbagai informasi termasuk informasi kesehatan. Hal ini dapat diasumsikan bahwa pendidikan merupakan faktor penting dalam memahami penyakit, dan pengelolaan penyakit DM. Penderita DM tipe 2 dengan pendidikan tinggi akan dapat mengembangkan mekanisme koping yang konstruktif dalam menghadapi stresor karena pemahaman yang baik terhadap suatu informasi. Penderita DM tipe 2 yang telah mendapatkan intervensi ACT membuat individu bersikap positif serta akan mengambil tindakan yang tepat dan bermanfaat bagi dirinya sehingga kadar gula darah menurun.

Kadar gula darah responden pada kelompok perlakuan sebagian besar mempunyai kategori dengan lama waktu menderita DM selama 1 sampai 3 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian Reid & Walker (2015) bahwa terdapat hubungan antara lama menderita DM dengan kadar gula darah responden dengan pola hubungan positif. Hal ini dapat diasumsikan bahwa semakin lama menderita DM semakin meningkat nilai kadar gula darah penderita. Penyakit DM yang diderita pasien dapat menimbulkan kecemasan pasien, sehingga semakin lama waktu menderita suatu penyakit dapat menimbulkan kecemasan yang terus menerus pada penderita dan berakibat terhadap peningkatan kadar gula darah.

Faktor lain yang turut mempengaruhi kadar gula darah pada penderita DM adalah sosial ekonomi. Dari hasil penelitian didapatkan kadar gula darah penderita DM cenderung tinggi pada responden yang tidak bekerja dan mempunyai penghasilan rendah. Penelitian Gautam *et al* (2014) menyatakan bahwa kadar gula darah yang rendah berhubungan dengan rendahnya sosial ekonomi yang dimiliki penderita DM.

Butler (2012) menyatakan status sosial ekonomi dan pengetahuan tentang diabetes mempengaruhi seseorang untuk melakukan pengelolaan penyakit DM. Keterbatasan sosial ekonomi pada penderita DM akan membatasi penderita DM untuk mencari informasi penatalaksanaan DM bagi dirinya. Status sosial ekonomi (pekerjaan dan pendapatan) berpengaruh terhadap kejadian penyakit DM karena pendapatan yang rendah berkontribusi sebagai penghalang bagi penderita untuk akses ke pelayanan kesehatan yang baik dan berkualitas sehingga kadar gula darahnya cenderung tinggi (Khreshnan *et al*, 2015).

Intervensi ACT mampu membangun respon yang lebih positif pada aspek komunikasi dengan pasangan, emosional terutama *mood* dan *desire*/hasrat, meningkatkan pemahaman *spouse relationship* melalui aspek spiritual dan dukungan pasangan disadari oleh responden menjadi motivasi utama agar mencapai kepuasan batin (Hayes *et al*, 2016).

Proses program ACT membantu responden menstabilkan kadar gula darahnya. Pada sesi pertama hingga sesi ketiga responden diajak untuk

mengidentifikasi masalah, memahami bagaimana masalah timbul, mengidentifikasi potensi diri untuk menangani masalah tersebut dan responden diajari beberapa teknik baik dengan metode distraksi maupun relaksasi untuk meringankan beban pikiran maupun fisik. Metode distraksi dengan berdzikir atau melakukan diskusi problem solving, sedangkan metode relaksasi dengan olahraga ringan, meditasi dan latihan nafas dalam sehingga perasaan rileks, segar, bugar dan sehat muncul pada individu. Seluruh perasaan tersebut dapat muncul secara instan dan relatif cepat dan dapat diulang (Montgomery *et al*, 2011).

Seluruh responden juga menunjukkan komitmen positif untuk mengulang kembali disaat senggang atau saat dibutuhkan sehingga terapi yang telah diajarkan tidak hanya berhenti setelah program namun juga berkelanjutan. Keberhasilan dari program tidak lepas dari peran aktif responden dan ketersediaan waktu. Peran terapis sangat penting dalam meng-koordinasi peserta dalam kelompok dan menjadi *role model*. Dukungan dan motivasi tidak hanya dari diri namun dari lingkungan sekitar terutama dukungan keluarga sangat membantu dalam proses kestabilan kadar gula darah.

Penelitian ini akan menguraikan faktor yang lebih berpengaruh terhadap peningkatan kadar gula darah dan kadar gula darah pada penderita DM tipe 2. Berdasarkan hasil analisis multi-variat regresi linier menunjukkan intervensi dengan ACT merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap kestabilan kadar gula darah. Peningkatan kadar gula darah yang memperburuk kondisi penderita DM tipe 2 secara teoritis dapat disebabkan oleh timbulnya persepsi negatif akibat perubahan fisik dan psikologis yang dialami penderita sehingga menimbulkan kecemasan terhadap penyakit DM yang dideritanya.

Analisis ini sesuai dengan konsep *Transition Theory* Meleis, perubahan fisik dan psikologis akibat menderita DM tipe 2 merupakan bagian dari *nature of transition* dimana penderita DM tipe 2 pada masa itu dihadapkan pada permasalahan fisik, psikologis, sosial dan lingkungan. Kondisi perubahan tersebut memiliki faktor pendukung untuk menghasilkan respon yang positif dan

penghambat yang berdampak respon negatif (Tomey & Alligood, 2010).

Hasil analisis regresi linear menunjukkan bahwa intervensi ACT adalah satu-satunya faktor yang paling berpengaruh terhadap kestabilan kadar gula darah. Sedangkan, untuk kestabilan kadar gula darah, terdapat tiga faktor yang mempengaruhi yaitu pendapatan atau sosial ekonomi, faktor lama menderita DM dan intervensi ACT.

Penelitian Gautam *et al* (2014) menyatakan bahwa kadar gula darah yang tinggi berhubungan dengan rendahnya sosial ekonomi yang dimiliki penderita DM. Hasil penelitian didapatkan kadar gula darah penderita DM cenderung tinggi pada responden yang tidak bekerja dan mempunyai penghasilan rendah. Butler (2012) menyatakan status sosial ekonomi dan pengetahuan tentang diabetes memengaruhi seseorang untuk melakukan penge-lolaan penyakit DM. Keterbatasan sosial ekonomi pada penderita DM akan membatasi penderita DM untuk mencari informasi penata-laksanaan DM bagi dirinya sehingga kadar gula darahnya cenderung tinggi.

Faktor lama menderita menjadi faktor kedua yang paling berpengaruh terhadap kadar gula darah penderita DM tipe 2 selain intervensi ACT secara mandiri. Hal ini sejalan dengan penelitian Reid & Walker (2015) bahwa terdapat hubungan dengan pola positif antara lama menderita DM dengan kadar gula darah responden. Hal ini dapat diasumsikan bahwa semakin lama menderita DM semakin me-ningkat kadar gula darah penderita. Penyakit DM yang diderita pasien dapat menimbulkan kecemasan pasien, sehingga semakin lama waktu menderita suatu penyakit dapat menimbulkan kecemasan yang terus menerus pada penderita dan berakibat terhadap pening-katan kadar gula darah.

KESIMPULAN

Materi program *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT) relatif mudah dalam proses terapi. Hal tersebut dapat mendukung keber-hasilan karena dalam pelatihan ACT, individu diajak untuk fokus terhadap masalah masing-masing dan mengubah pikiran negatif yang ada selama ini menjadi pikiran positif, misalnya mengubah rasa

cemas akan perubahan fisik akibat DM menjadikan perubahan tersebut hal yang wajar sehingga ketidaksatbilan kadar gula darah pada penderita DM tipe 2 dapat dikendalikan.

DAFTAR PUSTAKA

- ADA, 2014, 'Standards od Medical Care in Diabetes-2014', *Journal of Diabetes Care*, Vol. 35 diakses dari [http://www.professional.diabetes.org/admn/UserFiles/0%20-%20Sea/Documents/January%20Supplement %20Combined Final.pdf](http://www.professional.diabetes.org/admn/UserFiles/0%20-%20Sea/Documents/January%20Supplement%20CombinedFinal.pdf)
- Butler, HA 2012, 'Motivation the Role in Diabetes Self Management in Older Adults', diakses dari <http://proquest.umi.Com/pgdweb>
- Eilenberg, T, Kronstrand, L, Fink, P, Frosthalm, 2013, 'Acceptane and Commitment Group Therapy for Health Anxiety-Result from Pilot Study', *Journal of Anxiety Disorders*. 27: 461-468, diakses dari www.researchgate.net
- Gautam, Y, Sharma, AK, Bhatnagar, MK, & Trehan, RR 2014, 'A Cross Sectional Study of QoL of Diabetic Patient at Tertiary Care Hospital in Delhi', *Indian Journal of Community Medecine*, 34 (4), 346-350 diakses dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3668988/pdf/1471-2296-14-66.pdf>
- Goz, F, Karaoz, S, Goz, M, Ekiz, S, & Cetin, I 2017, 'Effect of the Diabetic Patient's Perceived Social Support on their Quality of Life', *Journal of Clinical Nursing*, 16, 1353-1360 350 diakses dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3614433/pdf/1471-2296-14-40.pdf>
- Greenstein, B, Wood, DF, 2010, *At e Glance: Sistem Endokrin Edisi kedua*. Jakarta: Erlangga
- Hastuti, RT 2015. *Faktor-Faktor Risiko Ulkus Diabetika pada Penderita Diabetes Mellitus (Studi Kasus di RSUD Dr.Moewardi Surakarta)*. Surakarta

- Hayes, S, Walts, T 2016, *Acceptance and Commitment Therapy: In Cognitive Behavioral Therapy in Clinical Practice*. New York: The Guilford Press
- International Diabetes Federation 2010, *Diabetes Atlas, Fifth Edition* diakses dari <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/the-global-burden>
- Irawan, D 2010, *Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Daerah Urban Indonesia* (Analisa Data Sekunder Riskesdas 2007). Thesis Universitas Indonesia
- Jelantik, IGM & Haryati, E 2014, 'Hubungan Faktor Risiko Umur, Jenis Kelamin, Kegemukan, dan Hipertensi dengan Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Mataram', *Media Bina Ilmiah* 39. ISSN No. 1978-3787 diakses dari <http://www.lpsdimataram.com>
- Khrishan, S, Cozier, YC, Rosenberg, L, Palmer, JR 2015, 'Socioeconomic Status and Incidence of Type 2 Diabetes: Results From The Black Women's Health Study', *American Journal of Epidemiology (Online)* Vol 171, No. 5 Hlm. 564-570 diakses dari <http://aje.oxfordjournals.org>
- Montgomery, KL, Johny, S, Franklyn 2011, 'Acceptance and Commitment Therapy to prevent stress, self esteem, and promote health', *Journal of Behavior Research and Therapy*. 123: 10-19 350 diakses dari www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pdf
- Notoatmodjo, S 2012, *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- PERKENI 2011, *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan DM Tipe 2 di Indonesia*, Jakarta: PB Perkeni
- Reynolds, RM, Strachan, MWJ, Labad, J, Lee, AJ, Frier, BM, Fowkes, FG, Mitchell, R, Secki, JR, Deary, IA, Walker, BR, Price, JF 2010, 'Monitoring Cortisol Levels and Cognitive Ability in People with Type 2 Diabetes', *Diabetes Care*, Volume 33, No 4, April 2010 diakses dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3747922/pdf/2779.pdf>
- Reid, MKT, & Walker, SP 2015, 'Quality of Life in Caribbean Youth with Diabetes', *West Indian Med Journal*, 58 (3) 1-8
- Rise, MB, Pellerud, A, Rygg, L, Steinsbekk, A 2013, *Making and Maintaining Lifestyle Changes after Participating in Group Based Type 2 Diabetes Self-Management Educations: A Qualitative Study*, diakses dari <http://search.proquest.com/docview/1350374363/fulltextPDF/141E3A2E41B2F4AC305/40?accountid=62690>
- Sarandria 2012, *Efektivitas Cognitive Behavioral Therapy (CBT) untuk Meningkatkan Self Esteem pada Dewasa Muda*. UI: Unpublished
- Sofiana, LI, Elita, V, dan Utomo, W 2012, 'Hubungan Antara Stress Dengan Konsep Diri Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2', *Jurnal Ners Indonesia*, Vol. 2, No. 2, Maret 2012 350 diakses dari www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pdf
- Tomey, M, & Alligood 2010, *Nursing Theoriest and Their Work. 6th Ed.* St Louis: Mosby Elsevier, Inc
- Yusra, A 2012, 'Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien DM Tipe 2', *Tesis FIK UI*. Jakarta: FIK UI