

**PENGARUH *COGNITIVE BEHAVIOUR THERAPY* TERHADAP DERAJAT  
DEPRESI DAN AKTIVITAS PERAWATAN DIRI  
PADA PASIEN DIABETES MELLITUS (DM) TIPE 2**

**EFFECT OF *COGNITIVE BEHAVIOUR THERAPY* ON DEGREES OF  
DEPRESSION AND SELF- CARE ACTIVITIES  
OF TYPE 2 DIABETES PATIENT**

**Rohmaningtyas Hidayah Setyaningrum<sup>1\*</sup>, Aris Sudiyanto<sup>1</sup>,  
Muhammad Fanani<sup>1</sup>, Nanang Wiyono<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *SMF Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret/RS dr Moewardi Surakarta,  
Indonesia*

<sup>2</sup> *Sub Bagian Neurobiologi, Bagian Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret  
Surakarta, Indonesia*

**ABSTRAK**

Pemberian psikoterapi telah terbukti berhasil untuk pasien depresi yang menderita penyakit medis kronik. Psikoterapi kognitif perilaku didasarkan atas konsep bahwa perubahan dalam struktur kognitif akan mengubah kondisi emosi serta perilaku pasien. Sehingga diharapkan dengan membaiknya depresi maka akan memperbaiki perilaku pasien dalam hal ini aktivitas perawatan diri diabetesnya. Penelitian ini untuk mengetahui keefektifan *Cognitive Behaviour Therapy (CBT)* dalam menurunkan derajat depresi dan meningkatkan aktivitas perawatan diri pada pasien Diabetes Mellitus tipe-2 di Rumah Sakit Dr. Moewardi Surakarta. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan rancangan *randomized controlled trial pre and post design*. Jumlah subjek 34 pasien, dibagi dua kelompok yaitu perlakuan dan kontrol. Subjek adalah pasien 34 pasien Diabetes Mellitus tipe-2 di Poli Penyakit Dalam Rumah Sakit Dr. Moewardi Surakarta dengan kadar GDP  $\geq 100$  mg/dL, GD2PP  $\geq 140$  mg/dL, umur 18 – 60 tahun, pendidikan minimal SMP, skor BDI  $\geq 10$ , dan kriteria eksklusi apabila mengalami komplikasi dan atau menderita penyakit fisik medis yang berat, gangguan mental berat (psikotik), retardasi mental, atau demensia, gangguan berat dalam berkomunikasi (kesulitan bahasa, tuli), gangguan kognitif yang berat atau ketidakmampuan intelektual, yang ditunjukkan dari penilaian MMSE  $< 25$ , dan skor L-MMPI  $\leq 1$ . Depresi dievaluasi menggunakan *Beck Depression Inventory*, aktivitas perawatan diri diabetes menggunakan *The Summary of Diabetes Self-Care Activities*. Uji statistik menggunakan uji t tidak berpasangan dan uji Mann Whitney, dipakai untuk signifikansi perbedaan variabel dengan tingkat kemaknaan 5%. Subjek yang mendapat *CBT* secara signifikan ( $p < 0,05$ ) didapatkan penurunan skor depresi ( $5,76 \pm 3,58$ ) dibandingkan kelompok yang tidak mendapat *CBT* ( $2,76 \pm 1,56$ ) sedangkan subjek yang mendapat *CBT* secara sangat signifikan ( $p < 0,01$ ) mengalami peningkatan aktivitas perawatan diri diabetes ( $15,35 \pm 7,78$ ) dibandingkan kelompok yang tidak mendapat *CBT* ( $3,00 \pm 2,78$ ), sehingga disimpulkan *CBT* efektif menurunkan derajat depresi dan meningkatkan aktivitas perawatan diri pada pasien diabetes mellitus tipe-2.

**Kata kunci : aktivitas perawatan diri diabetes, cognitive behaviour therapy, depresi**

## ABSTRACT

Cognitive behavior therapy had successfully referred as an effective method for reducing depression, particularly in individual with a chronic disease. Cognitive behavior psychotherapy is based on the concept that changes in cognitive structure will change patient's emotional state and behavior. The decreasing depression in patient with diabetes will improve diabetes self-care activities. The aim was to determine the effectiveness of Cognitive Behavior Therapy (CBT) adjuvant therapy in decreasing and improving the degree of diabetes self-care activities of patients with type-2 Diabetes Mellitus in Dr. Moewardi Hospital Surakarta. This study was an experimental design of randomized controlled trial with pre and post-test design. In total, 34 patients were enrolled in the mg/dl, Blood sugar level test post pandrial 140 mg/dL aged between 18-60 years old with junior high school as minimum education, BDI score > 10, the exclusion criteria is when experiencing complication with or suffering from physical illness, psychotic, mental retardation or dementia, severe interference in communication (language difficulties and deafness), severe cognitive impairment, intellectual impairment, MMSE score < 25, L MMPI score < 1, The total 34 subjects divided into two groups, treatment and control. Statistical test using unpaired T-test and Mann Whitney, with level of 5%. Depression was evaluated by using the Beck Depression Inventory and diabetes self-care activities using the Summary of Diabetes Self-Care Activities. Subjects who received CBT significantly decrease ( $p < 0,05$ ) scores of depression compared with that of the group without CBT and increase in diabetes self-care activities ( $p < 0,01$ ). It is concluded that CBT is effective to decrease degree of depression and improve diabetes self-care activities of patients with type 2 diabetes mellitus.

**Key words: cognitive behaviour therapy, depression, diabetes self-care activities**

---

*\*Corresponding author :*

Rohmaningtyas Hidayah Setyaningrum  
SMF Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret/RS dr Moewardi Surakarta  
Jalan Kolonel Sutarto 132 Jebres Surakarta 57126  
Email: [astitdr@gmail.com](mailto:astitdr@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Diabetes mellitus merupakan penyakit menahun yang akan diderita seumur hidup. WHO memperhitungkan bahwa pada tahun 2014 sebanyak 422 juta orang dewasa di dunia mengidap diabetes. Jumlah penderita diabetes semakin meningkat antara tahun 1980 dan 2014, ditunjukkan dengan meningkatnya angka prevalensi pada tahun 1980 sebesar 4,7% dan pada tahun 2014 sebesar 8,5%. Prediksi WHO di Indonesia akan terjadi kenaikan jumlah penyandang DM dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Laporan dari hasil penelitian di berbagai daerah di Indonesia pada rentang tahun 1980-2000 menunjukkan peningkatan prevalensi yang sangat tajam. Sebagai contoh, pada penelitian di Jakarta (daerah urban), prevalensi DM dari 1,7% pada tahun 1982 naik menjadi 5,7% pada tahun 1993 dan meningkat lagi menjadi 12,8%

pada tahun 2001. Selanjutnya, berdasarkan pola penambahan penduduk, diperkirakan pada tahun 2030 nanti akan ada 194 juta penduduk yang berusia di atas 20 tahun dan dengan asumsi prevalensi DM pada urban (14,7%) dan rural (7,2%) maka diperkirakan terdapat 12 juta penyandang diabetes di daerah urban dan 8,1 juta di daerah rural (Soeyono., 2011).

Diabetes adalah penyakit kronik yang memerlukan perawatan diri dalam kehidupan sehari-hari, yaitu kepatuhan terhadap diet, menghindari makanan siap saji, tidak merokok, kepatuhan pengobatan, kebiasaan olahraga termasuk gaya hidup misalnya memasukkan aktivitas fisik dalam kehidupan sehari-hari: memilih naik tangga daripada lift. Kadang-kadang hal ini terasa berat dan membosankan, sehingga menyebabkan kegagalan terapi. Terbukti bila tidak melaksanakan hal-hal tersebut di atas menyebabkan status glikemik yang buruk sebesar 99,23% (Kresnowati, 2008). Maka diperlukan edukasi yang adekuat kepada pasien diabetes.

Diantara beberapa penelitian yang menunjukkan lebih dari sepertiga pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 menderita depresi sedang hingga depresi berat, misalnya: penelitian di India menunjukkan prevalensi depresi pada pasien diabetes mellitus tipe 2 adalah 41% (Raval *et al.*, 2010), penelitian oleh Roy dan Lloyd (2012) menunjukkan depresi dialami sekitar 12% penderita DM tipe 1, dan 19% pada penderita DM tipe 2. Pada prinsipnya meta analisis ini menyimpulkan adanya risiko ganda depresi pada pasien DM dibandingkan kelompok kontrol dengan persamaan latar belakang (metode *matching*). Prevalensi yang tidak konstan berhubungan dengan jumlah sampel yang kecil pada beberapa penelitian, dan bahwa sampel yang diambil bukan dari populasi umum namun diambil dari klinik.

Orang dengan diabetes yang kurang terkontrol lebih cenderung mengalami depresi (Lustman *et al.*, 2000). Hal ini disebabkan karena depresi menyebabkan masalah dengan kepatuhan pengobatan dan diet, dan mempengaruhi kualitas hidup (Lin *et al.*, 2004, Lustman & Clouse, 2005). Depresi juga tampaknya menjadi faktor dalam meningkatkan risiko komplikasi terkait diabetes (de Groot *et al.*, 2001), dan juga kematian (Katon & Ciechanowski 2009). Jadi, komorbiditas diabetes dan depresi terkait dengan kualitas hidup yang buruk, dan meningkatkan morbiditas dan mortalitas.

Sebuah penelitian kohort yang dilakukan di Inggris pada lebih dari 160.000 pasien yang mendapatkan antidepresan antara tahun 1990-2005 menyimpulkan bahwa penggunaan antidepresan jangka panjang (lebih dari 2 tahun) dalam dosis harian meningkatkan resiko diabetes sebesar 84%. Kemungkinan mekanisme penyebabnya adalah karena adanya efek kenaikan berat badan, selain itu mungkin juga karena peran efek hiperglikemia dari aktivitas noradrenergik antidepresan (Andersohn *et al.*, 2009), sehingga terapi nonfarmakologi untuk depresi sangat berharga bagi pasien diabetes, karena tidak memiliki efek samping yang dapat mempengaruhi kontrol glikemik. Intervensi psikologis, seperti terapi kognitif perilaku (*CBT*), telah diakui sebagai pilihan terapi untuk depresi pada populasi umum, dan telah terbukti efektif (van Tilburg, Georgiades, & Surwit, 2008). Kombinasi *CBT* dan edukasi diabetes adalah pengobatan nonfarmakologi yang efektif untuk depresi pada sebagian besar pasien dengan diabetes tipe 2. Hal ini juga dikaitkan dengan peningkatan kontrol glikemik (Lustman *et al.*, 1998). Penelitian Snoek, 1999, menyimpulkan *CBT* kelompok efektif untuk pasien dengan riwayat kadar kontrol glikemik yang buruk pada diabetes tipe 1 (Snoek, van der Ven, & Lubach 1999). Penelitian lain dari Rosello & Chafey (2006) menyimpulkan kelompok pasien diabetes tipe 1 dengan depresi yang diberikan *CBT*, memberikan hasil penurunan gejala depresi, peningkatan konsep diri dan perawatan diri diabetes, serta penurunan gejala kecemasan. Didapatkan juga peningkatan kesehatan secara

menyeluruh, namun penelitian ini tidak menemukan ada perubahan yang signifikan dalam kontrol glikemik. Beberapa penelitian RCT juga menyimpulkan CBT untuk depresi pasien DM menunjukkan hasil yang konsisten berupa peningkatan kualitas kesehatan secara keseluruhan namun tidak konsisten terhadap perbaikan kontrol glikemik (Barclay, 2011), maka penulis tertarik melakukan penelitian ini. Pilihan psikoterapi pada penelitian kali ini adalah CBT yang mendasarkan pada model kognitif, waktunya pendek dan terbatas, dan menggunakan tugas-tugas rumah, sehingga lebih terstruktur dan terukur dibandingkan psikoterapi jenis lain.

Penelitian kali ini dilakukan hanya pada pasien DM tipe 2. Karena pada pasien DM tipe 1 terjadi destruksi sel beta, menjurus ke defisiensi insulin absolut, sehingga diperlukan insulin dari luar untuk mengendalikan kadar gula darah. Penambahan psikoterapi CBT pada depresi pasien DM diharapkan akan menurunkan derajat depresi dan meningkatkan aktivitas perawatan diri sehingga kadar gula darah dapat terkontrol, bila CBT diberikan pada DM tipe 1 maka tidak akan dapat dibandingkan dengan kontrol karena penurunan kadar gula darah diakibatkan karena adanya insulin dari luar.

Masalah penelitian ini adalah: Apakah *cognitive behaviour therapy* efektif untuk menurunkan derajat depresi dan meningkatkan aktivitas perawatan diri pasien DM tipe 2 di RSDM Surakarta? Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis keefektifan *cognitive behaviour therapy* dalam menurunkan derajat depresi dan meningkatkan aktivitas perawatan diri pasien DM tipe 2 di RSDM Surakarta. Penelitian ini dilakukan berdasarkan hipotesis bahwa *Cognitive Behaviour Therapy* efektif untuk menurunkan derajat depresi dan meningkatkan aktivitas perawatan diri pasien DM tipe 2.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain: waktu penelitian yang relatif pendek sehingga tidak diketahui efek perlakuan jangka panjang, banyak variabel yang mempengaruhi depresi yang tidak dikendalikan dalam penelitian ini seperti sosial ekonomi, ciri kepribadian, dukungan keluarga, dan gaya hidup, serta adanya faktor biologis seperti faktor genetik dan kelainan neurotransmitter di otak sehingga akan mempengaruhi bias pada hasil akhir penelitian, pengukuran depresi menggunakan *BDI* di mana terdapat item yang memasukkan keluhan somatik yang juga didapatkan pada penyakit fisik seperti diabetes sehingga akan mempengaruhi bias pada hasil akhir penelitian, keefektifan dinyatakan sebagai perbaikan nilai secara statistik, bukan secara klinis, begitu juga dalam penghitungan besar sampel, sehingga akan mempengaruhi bias pada hasil akhir penelitian, metode psikoterapi *CBT* dengan metode kelompok yang memiliki keterbatasan antara lain ketika langkah terapi kelompok tak sama dengan kebutuhan beberapa anggota yang berbeda-beda, dilakukan pada pasien poliklinik rawat jalan sehingga tidak dapat dilakukan pengawasan terhadap variabel-variabel yang mempengaruhi kepatuhan pasien diabetes, termasuk kemungkinan adanya intervensi di luar *CBT* misalnya dukungan keluarga, religiusitas dan spiritualitas, pada penelitian ini peneliti dan terapis dilakukan sendiri oleh penulis sehingga dapat mempengaruhi bias hasil akhir penelitian.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *randomized controlled trial* (RCT), lokasi di Poliklinik Penyakit Dalam RS. Dr. Moewardi Surakarta, dilakukan CBT kelompok untuk depresi pasien diabetes, selama 6 kali pertemuan, dilakukan sekali seminggu, tiap pertemuan 1 jam, dengan menggunakan panduan CBT kelompok untuk depresi pasien diabetes yang telah dilakukan face validity oleh pakar.

Subjek adalah semua pasien yang kontrol di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian, yaitu adalah pasien Diabetes Mellitus tipe-2 dengan kadar GDP  $\geq 100$  mg/dL, GD2PP  $\geq 140$  mg/dL, umur 18 – 60 tahun, pendidikan minimal SMP, skor BDI  $\geq 10$ , dan kriteria eksklusi apabila mengalami komplikasi dan atau menderita penyakit fisik medis yang berat, gangguan mental berat (psikotik), retardasi mental, atau demensia, gangguan berat dalam berkomunikasi (kesulitan bahasa, tuli), gangguan kognitif yang berat atau ketidakmampuan intelektual, yang ditunjukkan dari penilaian MMSE  $< 25$ , dan skor L-MMPI  $\leq 10$ . Teknik penetapan sampel pada penelitian ini adalah *consecutive sampling*, yaitu subjek yang datang ke poliklinik penyakit dalam RSUD dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subjek yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro & Ismael, 2008).

Untuk pengambilan besar sampel dihitung berdasarkan rumus uji hipotesis satu sisi tentang beda dua mean populasi (Lemeshow *et al.*, 1990 dikutip dalam Murti, 2010) :

$$n = \frac{2\sigma^2[Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta}]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Jadi diperlukan sampel 15 subjek untuk masing-masing kelompok.

Untuk 2 kelompok diperlukan sampel sebesar  $2 \times 15 = 30$  subjek penelitian. Untuk mengatasi berkurangnya sampel digunakan rumus sebagai berikut (Thabane, 2005 *cit.*, Murti, 2010).

$$n' = \frac{n}{1-L}$$

di mana,  $n'$  ukuran sampel setelah direvisi,  $n$  = ukuran sampel asli,  $L$  = *nonrespon rate*, atau proporsi subjek yang hilang. Dari penelitian didapatkan angka *nonresponse rate* = 12%, sehingga dapat dihitung  $n' = \frac{30}{1-0,12} = 34$  subjek penelitian.

Sampel berjumlah 34 yang memenuhi syarat, kemudian dilakukan pembagian kelompok kontrol dan kelompok perlakuan secara acak sederhana dengan cara undian, didapatkan 17 sebagai kelompok kontrol dan 17 sebagai kelompok perlakuan. Tidak didapatkan pasien yang mengundurkan diri selama sesi terapi baik pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan.

### Alat dan Bahan

1. Depresi : diukur dengan menggunakan instrumen kuisioner *BDI*. *BDI (Beck Depression Inventory)* dibuat untuk menilai keparahan depresi, dengan berfokus pada dimensi perilaku dan kognitif dari depresi. *BDI* adalah kuisioner *self-report*. Penggunaan dasar *BDI* adalah mengukur hasil dari penelitian klinis intervensi untuk depresi, termasuk intervensi psikoterapeutik (Blacker, 2009). Penelitian oleh Lustman *et al.*, (1997) menyimpulkan bahwa *BDI* merupakan alat skrining yang efektif untuk depresi pasien diabetes. *BDI* terdiri dari 21 item dengan skor masing-masing item 0-3, kesimpulan berdasarkan skor total dengan ketentuan sebagai berikut:
  - a. 05-09 : tidak ada depresi
  - b. 10-18 : depresi ringan
  - c. 19-29 : depresi sedang
  - d. 30-63 : depresi berat.

2. **Aktivitas Perawatan Diri Diabetes:** diukur dengan instrumen *SDSCA* yang mempunyai rentang nilai 0-105. *SDSCA* yang dirancang oleh Toobert, Hampson, dan Glasgow (2000) adalah alat ukur self-report untuk manajemen diri diabetes yang meliputi aspek-aspek rejimen penatalaksanaan diabetes: diet, olahraga, uji gula darah, perawatan kaki, dan merokok. Alat ukur ini telah digunakan secara luas untuk penelitian terutama di Amerika dengan nilai rata-rata korelasi inter-item 0,47, korelasi tes-retes 0,4. Penilaiannya dengan menjumlahkan semua item yang menyatakan selama berapa hari dalam tujuh hari terakhir pasien melakukan aktivitas perawatan diri diabetes. Semakin besar skor berarti semakin baik perawatan diri pasien diabetes tersebut. Tidak ada batas nilai/ *cut off point*.

### **Jalannya Penelitian**

Penelitian ini telah disetujui oleh Komisi Etik RS Dr Moewardi dengan nomor surat E.C.267/III/2012. Jalannya penelitian sebagai berikut:

1. Isian data pribadi.
2. Surat persetujuan peserta penelitian.
3. *L-MMPI*  
Instrumen ini diisi sendiri oleh subjek. Skala ini adalah untuk mengungkapkan kecenderungan kebohongan subjek penelitian. Nilai batas adalah jawaban “ya” lebih dari 10 (Sudiyanto, 2003).
4. Skala *BDI*.  
Pasien mengisi sendiri pernyataan-pernyataan yang sesuai dengan kondisinya, yang terdiri dari 21 item dengan ketentuan nilai 0 bila tidak merasakan gejala, nilai 1 bila merasakan gejala ringan, nilai 2 bila merasakan gejala sedang, nilai 3 bila merasakan gejala berat. Setelah itu masing-masing dijumlahkan, tidak diklasifikasikan derajat depresinya.
5. *The Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA)*.  
Setelah dilakukan penerjemahan ke dalam Bahasa Indonesia oleh UPT2B UNS dan kemudian diterjemahkan ulang ke dalam bahasa aslinya oleh LB LIA, dilakukan *face validity* oleh pakar (dari bagian Penyakit Dalam) dinyatakan bahwa item yang menanyakan aktivitas pengukuran kadar gula darah harian tidak sesuai dengan kondisi pasien di Indonesia khususnya di RSDM Surakarta, maka item tersebut dihapus. Hasil dari perhitungan validitas terpakai dengan *product moment correlation* didapat rata-rata koefisien korelasi sebesar 0,670, sedangkan nilai reliabilitas dengan *Cronbach's Alpha* adalah 0,760.
6. Panduan *CBT* kelompok untuk depresi pasien diabetes dengan teknik analisis rasional dan membimbing ulang yang telah dilakukan *face validity* oleh pakar, dan telah dilakukan perhitungan nilai Kappa dari pelaksanaan *inter-rater CBT* sebesar 0,83. Pada penelitian kali ini teknik *CBT* yang digunakan adalah analisis rasional dan membimbing ulang dengan menggunakan modul *CBT* kelompok untuk pasien depresi dengan diabetes yang dibuat oleh Rosello and Chavey (2006). Modul telah dimodifikasi menjadi 6 kali pertemuan, sehingga 1 kali pertemuan terdiri dari 2 sesi. Pertemuan 1 dan 2 membimbing pasien untuk menemukan bagaimana pikiran dapat mempengaruhi perasaan, pertemuan 3 membimbing pasien menggunakan pikiran untuk mengubah perasaan, pertemuan 4 membimbing pasien untuk memahami bahwa aktivitas dapat mempengaruhi perasaan dan sebaliknya, pertemuan 5 membimbing pasien untuk memahami bahwa hubungan dengan orang lain dapat

mempengaruhi perasaan begitu juga sebaliknya, pertemuan 6 mengulang sekilas pertemuan terdahulu dan terminasi. Setiap selesai pertemuan 1 sampai 5 pasien mendapat PR yang harus dikerjakan di rumah, dan dibahas pada pertemuan berikutnya.

7. Pengukuran pretes skor depresi menggunakan *BDI* dan skor aktivitas perawatan diri menggunakan *SDSCA*
8. Pembagian kelompok perlakuan *CBT* dan kelompok kontrol, secara acak sederhana.
9. Kelompok perlakuan dibagi menjadi 2 kelompok, diberi *CBT* selama 6 kali pertemuan
10. Pengukuran postes skor depresi menggunakan *BDI* dan skor aktivitas perawatan diri menggunakan *SDSCA*.

### Analisis Data

Data yang terkumpul diolah dan dianalisis menggunakan program SPSS versi 17. Uji statistik uji t tidak berpasangan dan uji Mann Whitney dipakai untuk signifikansi perbedaan variabel dengan tingkat kemaknaan 95% (Sastroasmoro dan Ismael, 2006).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel I. Perbandingan karakteristik demografi subjek penelitian kedua kelompok.

Variabel	Perlakuan (n = 17) dalam %	Kontrol (n = 17) dalam %	Analisis	p
Umur (rerata ± SD)	52,00 ± 5,30	51,65 ± 5,28	t = 0,194	0,847
Jenis kelamin :			X <sup>2</sup> = 0,00	1,00
Laki-laki	70,6	70,6		
Perempuan	29,4	29,4		
Tingkat Pendidikan:			X <sup>2</sup> = 1,418	0,492
SMP	23,5	23,5		
SMA	35,3	52,9		
PT	41,2	23,5		
Lama sakit (rerata ± SD)	45,88 ± 24,08	31,7 ± 15,84	t = 2,1	0,52

Tabel II. Perbandingan perubahan Skor *BDI* pada kelompok perlakuan dan control

Variabel	Perlakuan	Kontrol	Analisis	
	Rerata ± SD	Rerata ± SD	Hasil	p
Pretes	18,35 ± 6,63	21 ± 6,93	Z = -1,158	0,247
Postes	12,59 ± 5,98	18,24 ± 7,15	t = -2,49	0,018
Δ <i>BDI</i>	5,76 ± 3,58	2,76 ± 1,56	t = 3,262	0,004

Tabel III. Perbandingan perubahan Skor *SDSCA* pada kelompok perlakuan dan kontrol.

Variabel	Perlakuan	Kontrol	Analisis	
	Rerata ± SD	Rerata ± SD	Hasil	p
<b>Pretes</b>	41,53±9,67	41,59±10,38	Z = 0,000	1,000
<b>Postes</b>	56,88±9,19	44,59±9,05	t = 3,93	0,000
<b>Δ <i>SDSCA</i></b>	15,35±7,78	3,00±2,78	t = 6,165	0,000

Berdasarkan uji statistik pada karakteristik demografi sampel, tidak didapatkan perbedaan yang bermakna ( $p > 0,05$ ) antara kelompok kontrol dibandingkan kelompok perlakuan berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan, dan lama menderita sakit.

Berdasarkan hasil uji statistik skor pretes *BDI* dan *SDSCA* pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan, tidak terdapat perbedaan yang bermakna ( $p > 0,05$ ). Sehingga dapat disimpulkan skor pretes *BDI* dan *SDSCA* pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan adalah setara atau homogen. Hasil perhitungan statistik skor postes *BDI* antara kelompok kontrol dan perlakuan terdapat perbedaan yang bermakna ( $p < 0,05$ ), demikian pula pada hasil perhitungan perubahan skor *BDI* antara kelompok kontrol dan perlakuan terdapat perbedaan yang bermakna ( $p < 0,05$ ). Sehingga secara statistik dapat disimpulkan skor postes *BDI* pada kelompok perlakuan terjadi perubahan sebelum dan setelah diberikan *CBT* sehingga *CBT* efektif untuk menurunkan derajat depresi.

Dengan mengamati hasil perhitungan statistik skor postes *SDSCA* antara kelompok kontrol dan perlakuan terdapat perbedaan yang sangat bermakna ( $p = 0,000$ ), demikian pula pada hasil perhitungan perubahan skor *SDSCA* antara kelompok kontrol dan perlakuan terdapat perbedaan yang sangat bermakna ( $p = 0,000$ ). Sehingga secara statistik dapat disimpulkan skor postes *SDSCA* pada kelompok perlakuan terjadi perubahan sebelum dan setelah diberikan *CBT* sehingga *CBT* efektif untuk meningkatkan aktivitas perawatan diri pasien diabetes.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Amerika, pada pasien rawat jalan di RS pendidikan yang mendapatkan kombinasi *CBT* dan edukasi suportif diabetes terjadi perbaikan depresi dan peningkatan kontrol gula darah (Lustman *et al.*, 1998). Tujuan penelitian Lustman *et al.* (1998) adalah untuk menilai efektivitas *CBT* untuk depresi pada pasien dengan diabetes. Sedangkan tujuan penelitian yang dilakukan penulis adalah untuk mengetahui keefektifan *CBT* untuk depresi dan aktivitas perawatan diri pasien diabetes. Metode *CBT* yang digunakan Lustman adalah individual, sedangkan yang dilakukan penulis adalah kelompok. Pengukuran depresi yang digunakan Lustman adalah *BDI* dengan nilai diatas 14 dan diagnosis dengan *DSM*, sedangkan pengukuran depresi yang digunakan penulis pada penelitian ini adalah *BDI* dengan nilai diatas 10.

Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Gonzales *et al.* (2010) di Amerika pada lima pasien rawat jalan di Rumah Sakit yang mendapatkan *CBT-AD (CBT-Adherence)* oleh tim yang terdiri dari psikologi, perawat penyuluh, dan ahli gizi terjadi perbaikan depresi dan peningkatan kepatuhan perawatan diri, empat orang di antaranya terjadi peningkatan

kontrol glikemik. Desain penelitian yang digunakan oleh Gonzalez adalah *case-series*, sedangkan desain penelitian yang dilakukan penulis adalah *Randomized Controlled Trial*. Penelitian Gonzales pada lima orang diabetes yang didiagnosis depresi menggunakan *DSM*, sedangkan pengukuran depresi yang digunakan penulis pada penelitian ini adalah *BDI* dengan nilai diatas 10.

Penelitian ini sesuai dengan meta analisis, dari 8 penelitian pada pasien diabetes dengan depresi yang mendapatkan *CBT*, 6 penelitian diantaranya menunjukkan hasil adanya peningkatan kontrol glikemik (Elliot, 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Supriyana, 2007 juga menunjukkan hasil perbaikan derajat depresi diikuti perbaikan kadar gula darah. Psikoterapi yang dilakukan oleh Supriyana adalah terapi realitas untuk depresi pasien diabetes, sedangkan yang dilakukan oleh penulis adalah *CBT* untuk depresi dan kepatuhan perawatan diri pasien diabetes.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori bahwa dengan memberikan psikoterapi kognitif dan perilaku akan mengubah pikiran-pikiran yang disfungsi menjadi pikiran yang lebih efektif sehingga mengakibatkan perasaan baru dan kebiasaan perilaku yang baik.

Cara yang berguna untuk menggambarkan peran dari kognisi adalah dengan model “A-B-C” atau model rasional emosi (aslinya dikembangkan oleh Albert Ellis, model ABC ini telah diadaptasi secara umum untuk penggunaan *CBT*). Model ini kemudian dikembangkan menjadi A-B-C-D-E-F. Pada model ini, “A” adalah *Activating event* (kejadian yang mencetuskan terbentuknya keyakinan atau kepercayaan yang salah), “B” adalah *Believe* (keyakinan atau kepercayaan seseorang berdasarkan kejadian yang mencetuskan). Ellis menjelaskan bahwa bukan kejadian itu sendiri yang menghasilkan gangguan perasaan, tetapi interpretasi dan keyakinan atau kepercayaan orang tersebut tentang kejadian itu. “C” adalah *Consequence* (konsekuensi emosional dari kejadian tersebut). Dengan kata lain ini adalah pengalaman perasaan orang tersebut sebagai hasil dari interpretasi dan kepercayaan berkenaan dengan kejadian. “D” adalah *Dispute* (penggoyahan terhadap keyakinan yang tidak rasional, tidak realistis, tidak tepat, dan tidak benar kemudian menggantinya dengan keyakinan yang rasional, realistis, tepat dan benar. “E” adalah *Effect*, pandangan rasional efektif dan baru yang diikuti perubahan emosional dan perilaku. “F” adalah *Further Action*, mengembangkan sebuah rencana untuk bertindak lebih lanjut, apa yang dapat dilakukan untuk mengurangi kemungkinan berpikir dan bereaksi yang tidak berguna di masa depan (Froggat, 2006 dikutip dalam Sudyanto, 2008 ).

Premis dasar dari model perilaku kognitif adalah bahwa ada interaksi konstan antara kognisi atau keyakinan pasien tentang diabetes mereka, perasaan mereka, perilaku mereka, dan orang lain. Merubah keyakinan disfungsi pasien dengan lebih realistis akan memungkinkan mereka untuk merasa lebih nyaman dengan terapi juga oleh stres lainnya dalam kehidupan dan akibatnya akan membantu mengatasi tuntutan yang dikenakan pada mereka. Pendekatan ini berasal dari Terapi Rasional Emotif Albert Ellis (RET) dan *Cognitive Behaviour Therapy (CBT)* dari Aaron T. Beck, dua pendekatan terapi yang mirip dan telah berhasil diterapkan pada berbagai macam masalah emosional dan perilaku, termasuk depresi dan gangguan kecemasan (Newman & Beck, 2009). Dari perspektif ini, mungkin sangat membantu bagi pasien dengan diabetes yang tidak terkontrol untuk belajar mengeksplorasi pikiran-pikiran otomatis mereka, menemukan bagaimana pikiran-pikiran mempengaruhi suasana hati dan perilaku mereka, dan mengubah keyakinan ini dengan lebih konstruktif dan pikiran yang membantu diri sendiri. Ini akan menghasilkan berkurangnya perasaan negatif dan menjadi lebih adaptif.

Ada beberapa hal yang negatif dan tidak menyenangkan tentang diabetes, dan karena itu pikiran negatif harus diakui sebagai hal yang wajar dan realistis. Pikiran seperti itu menjadi

disfungsional ketika, misalnya, asumsi yang tidak valid dibuat (misalnya, "Saya akan kehilangan penglihatan saya tidak peduli apa yang saya lakukan"), Atau ketika pikiran yang dilebih-lebihkan terjadi (misalnya, "Saya tidak pernah bisa melakukan apa saja yang menyenangkan karena saya diabetes"). Pasien bisa belajar melihat secara kritis pikiran negatif yang melanda dan menggantinya dengan pikiran yang lebih positif. Sebuah contoh yang baik diberikan oleh Albert Ellis pada pasien diabetes yang mengalami beberapa masalah dalam menyesuaikan diri dengan tuntutan rejimen pengobatan diabetes. "... Jadi ini adalah rasa sakit! Jika saya tidak mengikuti terapi yang menjengkelkan ini, saya akan segera menciptakan rasa sakit jauh lebih besar -. Dan bahkan tidak memerlukan waktu yang cukup lama untuk dapat mengatasinya. Adalah hal yang berat untuk tetap bertahan pada terapi ini. Tapi itu akan jauh lebih berat dampaknya jika aku tidak melakukannya" (Rubin, Walen, & Ellis, 1990).

Dasar psikoterapi model kognitif adalah bahwa perilaku dan emosi berinteraksi secara tetap dengan pikiran. Pikiran atau kepercayaan seseorang yang salah disebabkan karena reaksi emosional yang berlebihan dan mekanisme koping yang tidak efektif. Aplikasinya pada pasien diabetes, dalam menghadapi kondisi yang menuntut perawatan harian adalah sulit, namun tidaklah perlu untuk memasukkan penderitaan terhadap tuntutan tersebut ke dalam pikiran. Hal ini tergantung pada persepsi individu. Tujuan CBT adalah untuk membantu pasien memodifikasi emosi dan meningkatkan mekanisme koping dengan membantu mereka mengidentifikasi kepercayaan yang disfungsional, menguji kepercayaan tersebut terhadap kenyataan, dan menggantinya dengan kepercayaan baru yang lebih sesuai dan realistis (van der Ven et al., 2002). Perbaikan depresi berakibat baik bagi bermacam-macam kebiasaan perilaku (seperti kebiasaan makan dan kebiasaan fisik) dan jalur fisiologis (seperti aktivitas otonomik, aktivitas aksis HPA atau fungsi neurotransmitter) yang terlibat dalam regulasi glukosa (Lustman et al., 1998).

Pada penelitian kali ini teknik CBT yang paling banyak digunakan adalah analisis rasional dan membongkai ulang dengan menggunakan modul CBT kelompok untuk pasien depresi dengan diabetes yang dibuat oleh Roy et al. (2012). Modul aslinya telah dimodifikasi dan telah dilakukan *face validity* oleh pembimbing penelitian. Modul asli terdiri dari 12 sesi, sedangkan pada penelitian kali ini dibuat menjadi 6 kali pertemuan, sehingga 1 kali pertemuan terdiri dari 2 sesi. Pertemuan 1 dan 2 membimbing pasien untuk menemukan bagaimana pikiran dapat mempengaruhi perasaan, pertemuan 3 membimbing pasien menggunakan pikiran untuk mengubah perasaan, pertemuan 4 membimbing pasien untuk memahami bahwa aktivitas dapat mempengaruhi perasaan dan sebaliknya, pertemuan 5 membimbing pasien untuk memahami bahwa hubungan dengan orang lain dapat mempengaruhi perasaan begitu juga sebaliknya, pertemuan 6 mengulang sekilas pertemuan terdahulu dan terminasi. Setiap selesai pertemuan 1 sampai 5 pasien mendapat PR yang harus dikerjakan di rumah, dan dibahas pada pertemuan berikutnya.

## **KESIMPULAN**

*CBT* efektif untuk menurunkan derajat depresi dan meningkatkan aktivitas perawatan pasien DM tipe-2.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terimakasih kepada Prof. dr Ibrahim, Sp.S, Sp.KJ (K), Prof. Dr. M. Fanani, dr., SpKJ(K) dan Dr. Sugiarto., dr., Sp.PD, FINASIM yang telah memberi saran dan arahan selama penelitian berlangsung.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Andersohn, F., Schade, R., Suissa, S., and Garbe, E. 2009. Long-term use of antidepressants for depressive disorders and the risk of diabetes mellitus. *Am J Psychiatry* 166: 591–598.
- Barclay, L. 2011. CBT for depressed diabetes patients improves overall health. *Medical Care*. (Abstr).
- Blacker, D. 2009. Psychiatric rating scales. In: Sadock B. J., Sadock V.A., Ruiz P. (Editors). *Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*. 9th Edition. Volume I. Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins.
- De Groot, M., Anderson R., Freedland K.E., Clouse R.E, and Lustman P.J. 2001. Association of depression and diabetes complications: a meta-analysis. *Psychosom Med* 63(4): 619-630.
- Elliot. 2011. A systematic review and meta-analysis of the effects of cognitive behavioural therapy on blood glucose control in diabetes mellitus. *Masters thesis*. Queen Margaret University.
- Gonzalez, J.S., McCarl L.A., Wexler D.J., Cagliero E., Delahanty L., Soper, Tiffany D., Goldman V., Knauz R., and Safren S.A. 2010. Cognitive-behavioral therapy for adherence and depression (CBT-AD) in type 2 diabetes. *Journal of Cognitive Psychotherapy* 24(4): 329-343.
- Katon, W. and Ciechanowski P. 2009. Diabetes: Psychosocial issues and psychiatric disorders. In: Sadock B. J., Sadock V.A., Ruiz P., (Editors). *Kaplan & Sadock's Comprehensive textbook of psychiatry*. 9th Edition. Volume II. Lippincott Williams & Wilkins.
- Kresnowati, L. 2008. Faktor-faktor internal eksternal yang mempengaruhi ketidakberhasilan pengendalian status glikemik pada DM tipe II (studi kasus di tpk yakes telkom area jateng dan DIY). *Thesis*. Fak.Kesehatan Masyarakat. UNDIP. Semarang.
- Lin, E.H., Katon, W., Von Korff, M., Rutter C., Simon, G.E., Oliver, M., *et al*. 2004. Relationship of depression and diabetes self-care, medication adherence, and preventive care. *Diabetes Care* 27(9): 2154-2160.
- Lustman, P.J., Clous, R.E., Griffith, L.S., Carney, R.M., Freedland, K.E. 1997. Screening for depression in diabetes using the beck depression inventory. *Psychosomatic Medicine* 59: 24-31.
- Lustman, P.J., Griffith, L.S., Freedland, K.E., Kissel, S.S., Clouse, R.E. 1998. Cognitive behavior therapy for depression in type 2 diabetes mellitus: a randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 129:613-621.

- Lustman, P.J., Anderson, R.J., Freedland, K.E., De Groot, M., Carney, R.M., Clouse, R.E. 2000. Depression and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature. *Diabetes Care* 23(7): 934-942.
- Lustman, P.J. and Clouse, R.E. 2005. Depression in diabetic patients: the relationship between mood and glycemic control. *J Diabetes Complications* 19(2): 113-122.
- Murti, B. 2010. *Desain dan ukuran sampel untuk penelitian kuantitatif dan kualitatif di bidang kesehatan*. Gadjah mada university press. Yogyakarta.
- Newman, C.F. and Beck A.T. 2009. Cognitive therapy. in: Sadock, B.J., Sadock, V.A., Ruiz P. (Editors). *Kaplan & Sadock's comprehensive textbook of psychiatry*. 9th Edition. Volume II. Lippincott Williams & Wilkins.
- Raval, A., Dhanaraj, E., Bhansali, A., Grover, S., Tiwari, P. 2010. Prevalence & determinants of depression in type 2 diabetes patients in a tertiary care centre. *Indian J Med Res* 132: 195-200.
- Rosselló, J.M. and Chafey, M.I.J. 2006. Cognitive-behavioral group therapy for depression in adolescents with diabetes: a pilot study. *Revista Interamericana de Psicología/ Interamerican Journal of Psychology* 40 (2): 219-226.
- Roy, T. and Liyold, C. 2012. Epidemiology of depression and diabetes: a systematic review. *Journal of Affective Disorders* 142 Suppl(Suppl): S8-S21.
- Rubin, R., Walen, S.R. and Ellis, A. 1990. Living with diabetes. *J Rational-Emotive Cognitive Behav Ther* 1: 21-39.
- Sastroasmoro, S. and Ismael, S. 2008. *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. Edisi 3. Sagung Seto. Jakarta.
- Snoek, F.J., Van der V Nicole, C.W. and Lubach Caroline. 1999. Cognitive behavioral group training for poorly controlled type 1 diabetes patients: a psychoeducational approach. *Diabetes Spectrum* 12 (3): 147.
- Sudiyanto, A. 2003. *Pengalaman klinik penatalaksanaan nonfarmakologik gangguan ansietas*. Dalam pertemuan ilmiah dua tahunan perhimpunan dokter spesialis kedokteran jiwa Indonesia. Jakarta 5-8 Juli 2003. .,
- Sudiyanto, A. 2008. *Pendekatan cognitive behavior therapy*. Dalam workshop bimbingan teknis psikoterapi dan konseling bidang kesehatan. Surakarta. 18-19 Oktober 2008.
- Supriyana, S. 2007. Keefektifan terapi realitas untuk menurunkan derajat depresi dan kadar gula darah pasien DM tipe 2. *Tesis*. FK UNS. Surakarta.

- Suyono, S., Tjokorda Gde, P., Waspadji, S., Nugroho, H., Soegondo, S., H.A.H, Asdie, *et al.* 2011. *Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia*. Perkumpulan endokrinologi Indonesia.
- Van der Ven, N., Weinger, K. and Snoek, F. 2002. Cognitive behaviour therapy: how to improve diabetes self-management. *Diabetes Voice* 47(3).
- Budi, W.A. dan Tjokroprawiro, A. 2011. *Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia*. Perkumpulan endokrinologi Indonesia.
- Toobert, D.J., Hampson, E.H. and Glasgow, R.E. 2000. The summary of diabetes self-care activities measure. *Diabetes Care* 27(7).
- Van Tilburg, M.A.L., Georgiades A. and Surwit, R.S. 2008. Depression in type 2 diabetes. In: Feinglos, M.N., Bethel, M.A., (Editors). *Type 2 diabetes mellitus: an evidence-based approach to practical management*. Duke University Medical Center. Humana Press. Durham. USA.