

**PENGARUH *DIABETES SELF MANAGEMENT EDUCATION*
(*DSME*) TERHADAP *SELF MANAGEMENT* DAN KADAR GULA
DARAH PUASA (GDP) PADA PASIEN *DIABETES MELLITUS*
TIPE 2 DI PERSADIA RSUD BATANG**

Naskah Publikasi

**Untuk memenuhi syarat memperoleh derajat
Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta**



TRINA KURNIAWATI

20131050022

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2017

**PENGARUH *DIABETES SELF MANAGEMENT EDUCATION* (DSME)
TERHADAP *SELF MANAGEMENT* DAN KADAR GULA DARAH PUASA
(GDP) PADA PASIEN *DIABETES MELLITUS* TIPE 2
DI PERSADIA RSUD BATANG**

Trina. Kurniawati¹, Titih Huriah², Yanuar Primanda³

1. Mahasiswa Program Studi Magister Keperawatan Program Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan Dosen di STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan
2. Dosen Program Studi Magister Keperawatan Program Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. Dosen Program Studi Magister Keperawatan Program Pasca Sarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Email: trinakurniawati@yahoo.co.id

Abstrak

Edukasi kepada pasien DM tipe 2 yang dapat memperbaiki hasil klinis adalah Diabetes Self Management Education (DSME). DSME merupakan salah satu metode yang dapat memfasilitasi pengetahuan dan keterampilan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) terhadap Self Management dan kadar gula darah puasa pada pasien DM tipe 2. Penelitian ini menggunakan metode penelitian quasi experimental dengan control group pre test- post test design yang dilakukan pada bulan Desember 2016 sampai Januari 2017. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik Simple random sampling dengan jumlah sampel sebanyak 46 orang yang terbagi menjadi 23 orang pada kelompok intervensi mendapatkan DSME sebanyak 4 sesi dalam satu bulan dan 23 orang pada kelompok kontrol mendapatkan edukasi dari Program PERSADIA. Instrumen yang digunakan menggunakan kuesioner dan Glukometer. Analisis statistik menggunakan T test dependent, Wilcoxon dan Mann Whitney test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa P value uji Wilcoxon test sebesar 0,000 pada kelompok intervensi, P value uji Mann Whitney test adalah 0,000 pada variabel self management dan 0,005 variabel gula darah puasa. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan $p < 0,05$ yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai self management dan kadar gula darah puasa antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol secara signifikan. Kesimpulan penelitian ini adalah DSME dapat meningkatkan self management dan menurunkan kadar gula darah puasa pada pasien DM tipe 2. Disarankan petugas kesehatan dapat memberikan DSME untuk meningkatkan self management dan mengontrol kadar gula darah pasien diabetes dan menggunakan DSME sebagai program promosi kesehatan.

Kata Kunci: *Diabetes Mellitus; DSME; Self Management; Kadar Gula Darah Puasa*

**THE INFLUNCE OF DIABETES SELF MANAGEMENT EDUCATION
(DSME) TO THE SELF MANAGEMENT AND THE FASTING BLOOD
SUGAR LEVEL ON THE DIABETES PATIENT OF TYPE 2
AT PERSADIA RSUD BATANG**

Abstract

Education to patients with type 2 DM who can improve clinical outcomes is Diabetes Self Management Education (DSME). DSME is one method that can facilitate knowledge and skills. The purpose of this research is to determine the effect of Diabetes Self Management Education (DSME) to Self Management and fasting blood sugar levels on the diabetes patients of type 2. This study is used the quasi experimental research method with control group pre test post test design it is using in the December 2016-January 2017. The sampling technique used Simple random sampling with a samples of 46 people and it is devided 23 people in the intervention group get DSME as much as 4 sessions in one month and 23 people in the control group get education standar care at PERSADIA. The instrument used was questionnaire and Glucometer. Statistical analysis used T test dependent, Wilcoxon and Mann Whitney test. The results showed that P value of Wilcoxon test was 0.000 in the intervention group, P test value of Mann Whitney test was 0.000 in self management variable and 0.005 variable of fasting blood sugar. Based on statistical test results obtained $p < 0.05$ which indicates that there are differences in self-management value and fasting blood sugar levels between the intervention group and the control group significantly. The conclusions of this research is DSME can improve self-management and fasting blood sugar level decreased on the patients with type 2 diabetes. It is recommended that health workers can provide DSME to improve self-management and control blood sugar levels in diabetic patients and use DSME as a health promotion program.

Keywords: *Diabetes Mellitus, DSME, Self Management, Fasting Blood Sugar Level*

PENDAHULUAN

Diabetes Mellitus (DM) merupakan salah satu penyakit kronis yang paling banyak dialami oleh penduduk di dunia. Penyakit DM menempati urutan ke-4 penyebab kematian di negara berkembang¹. Meningkatnya jumlah penderita DM setiap tahun, khususnya DM tipe 2 dipengaruhi oleh perubahan sikap hidup yang kurang terkontrol. PERKENI menyatakan terdapat 4 pilar utama dalam penatalaksanaan DM tipe 2, yaitu edukasi, terapi gizi medis, latihan jasmani, dan intervensi farmakologis². Salah satu aspek yang memegang peranan penting dalam penatalaksanaan DM tipe 2 adalah edukasi. Edukasi yang dapat diberikan pada pasien DM tipe 2 adalah *Diabetes Self Management Education (DSME)*. DSME merupakan komponen penting yang dapat memberikan kemampuan pada individu untuk melakukan tindakan manajemen diri dalam mengelola penyakit diabetes mellitus dalam mengatasi masalah kesehatan yang mengancam status kesehatannya³.

Diabetes Self Management Education (DSME) merupakan suatu proses yang memfasilitasi pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan perawatan mandiri (*self care behavior*) yang sangat dibutuhkan oleh penderita diabetes. Perawatan mandiri yang baik dan benar pada pasien DM tipe 2 sangat diperlukan dalam upaya pencegahan dini melalui *promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif*. Penderita DM yang diberikan pendidikan kesehatan dan pedoman dalam perawatan diri akan mengubah pola hidupnya, sehingga dapat mengontrol kadar glukosa darah dengan baik sedangkan penderita DM yang mempunyai pengetahuan rendah tentang pengelolaan DM berisiko kadar glukosa darahnya tidak terkontrol 2 kali dibanding dengan responden yang memiliki pengetahuan yang cukup⁴. Proses edukasi bertujuan mempengaruhi penderita untuk mengikuti rekomendasi terapi yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan dalam menerapkan tiga hal, yaitu : pengetahuan, sikap, dan tindakan dalam perawatan penyakit diabetes mellitus tipe 2³.

Perawat sebagai seorang *educator* dan *counselor* bagi pasien, menurut Orem dapat memberikan bantuan kepada pasien dalam bentuk *supportive-educative* dengan memberikan pendidikan dengan tujuan agar pasien mampu melakukan perawatan secara mandiri sehingga tercapai kemampuan untuk mempertahankan kesehatan dan kesejahteraannya. Hal inilah yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian tentang pengaruh *Diabetes Self Management Education* terhadap *Self Management* dan Kadar Gula Darah Puasa (GDP) pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2⁵.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan desain *quasy experiment* (eksperimen semu) dengan rancangan *pre and post test control group design*⁶. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 46 orang yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 23 orang kelompok intervensi dan 23 orang kelompok kontrol dengan menggunakan metode *Probability sampling* melalui *Simple random sampling* yaitu setiap elemen diseleksi secara acak, nama ditulis pada secarik kertas, diletakkan dikotak, diaduk dan diambil secara acak setelah semuanya terkumpul untuk mencegah terjadinya bias seleksi⁷. Kelompok intervensi diberikan *Diabetes Self Management Education (DSME)* setiap minggu selama 1 bulan, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan DSME. Kelompok intervensi dan kelompok kontrol diminta untuk tidak mengikuti pendidikan kesehatan tentang Diabetes Mellitus selain di PERSADIA agar dapat mencegah terjadinya bias *confounding* pada hasil penelitian.

Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2016 sampai Januari 2017. Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Diabetes Self Management Education (DSME)*, sedangkan variabel dependen adalah *Self Management* dan Kadar Gula Darah Puasa (GDP) yang diukur dengan menggunakan kuesioner untuk *Self Management* dan Glukometer untuk Kadar Gula Darah Puasa. Intervensi *Diabetes Self Management Education (DSME)* diberikan dengan menggunakan buku panduan yang dibentuk menjadi modul yang telah mengacu pada pedoman. Data yang didapatkan

berupa data karakteristik responden, skor *self management* dan nilai kadar gula darah puasa. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa terdapat data berdistribusi normal, sehingga analisis data yang digunakan adalah uji parametrik (*dependent t test*), tetapi ada juga data yang berdistribusi tidak normal maka dilakukan juga uji analisis non parametrik (*wilcoxon* dan *mann whitney test*)^{8,9}.

HASIL DAN BAHASAN

a. Karakteristik responden

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Pasien DM di PERSADIA Batang (N= 46)

Karakteristik	Kelompok Intervensi (n=23) F (%)	Kelompok Kontrol (n=23) F (%)	P
Jenis Kelamin			
- Laki-Laki	9 (39,1)	7(30,4)	0,54
- Perempuan	14 (60,9)	16 (69,6)	
Pendidikan			
- SD	1 (4,3)	1 (4,3)	0,40
- SMP	4 (17,4)	5 (21,7)	
- SMA	11 (47,8)	13 (56,5)	
- Perguruan Tinggi	7 (30,4)	4 (17,4)	
Lama Menderita			
- 1-5 Tahun	7 (30,4)	9 (39,1)	0,63
- 6-10 Tahun	5 (21,7)	4 (17,4)	
- > 10 Tahun	11 (47,8)	10 (43,5)	
Terapi Medis			
- Minum Obat	19 (82,6)	18 (78,3)	0,71
- Tidak Terapi	4 (17,4)	5 (21,7)	
Usia (tahun)			
- 45-55	4 (17,4)	7 (30,4)	0,30
- 56-65	19 (82,6)	16 (69,6)	

$p < 0,05$ based on Mann-Whitney

Sumber : Data Primer, diolah 2017

Tabel 1 menunjukkan bahwa usia responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebagian besar adalah 56-65 tahun dengan prosentase 82,6% pada kelompok intervensi dan 69,6% pada kelompok kontrol. Persentase jenis kelamin terbanyak adalah perempuan terdapat pada kelompok kontrol sebesar 69,6%. Mayoritas tingkat pendidikan responden adalah SMA sebesar 47,8% pada kelompok intervensi dan 56,5% pada kelompok kontrol. Persentase lama menderita DM adalah lebih dari 10 tahun terdapat pada kelompok intervensi sebesar 47,8%. Terapi medis responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah mengkonsumsi obat. *P-value* > 0,05 yang menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan karakteristik umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, lama menderita Diabetes, dan terapi medis antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

b. Distribusi frekuensi *Self Management* sebelum dan sesudah pemberian *Diabetes Self Management Education (DSME)* pada kelompok Intervensi dan Kontrol

Tabel 2 Distribusi frekuensi *Self Management* sebelum dan sesudah pemberian *Diabetes Self Management Education (DSME)* pada kelompok intervensi dan kontrol

Self Management	Intervensi				Kontrol			
	Sebelum		Setelah		Sebelum		Setelah	
	Mean ±SD	Min- Maks						
Edukasi DM	8,26± 1,57	5,00-10,00	9,78± 0,42	9,00-10,00	8,39± 1,99	4,00-10,00	9,08± 1,20	6,00-10,00
Diet DM	6,52± 2,71	1,00-10,00	8,73± 1,00	6,00-10,00	6,21± 2,50	1,00-10,00	7,65± 1,99	3,00-10,00
Latihan Fisik	5,13± 1,79	1,00-7,00	6,60± 0,65	5,00-7,00	4,91± 1,75	2,00-7,00	5,52± 1,44	3,00-7,00
Perawatan Kaki	2,60± 1,72	0,00-5,00	4,34± 0,93	2,00-5,00	3,30± 1,57	0,00-5,00	3,56± 1,47	1,00-5,00
Terapi Farmakologis	2,17± 1,07	0,00-3,00	4,47± 0,73	2,00-5,00	1,78± 1,16	0,00-3,00	2,39± 0,78	0,00-3,00
Monitoring Gula Darah	3,73± 1,21	1,00-5,00	2,69± 0,70	0,00-3,00	2,78± 1,78	0,00-5,00	3,04± 1,66	0,00-5,00

Berdasarkan tabel 2, dapat diketahui bahwa rata-rata *Self Management* pada responden kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada indikator edukasi, diet, latihan fisik, perawatan kaki, terapi farmakologis meningkat. Pada kelompok intervensi rata-rata peningkatan paling tinggi pada indikator farmakologi yaitu 4,47. Sedangkan pada monitoring gula darah mengalami penurunan rata-rata yaitu 2,69. Rata-rata peningkatan tertinggi pada kelompok kontrol pada indikator diet yaitu 7,65. Sedangkan monitoring gula darah mengalami peningkatan yaitu 3,04.

c. Perbedaan *Self Management* dan Kadar Gula Darah Puasa (GDP) antara sebelum (pre) dan sesudah (post) pemberian *Diabetes Self Management Education* (DSME) pada Kelompok Intervensi

Tabel 3 Perbedaan *Self Management* dan Kadar Gula Darah Puasa (GDP) antara sebelum (pre) dan sesudah (post) pemberian *Diabetes Self Management Education* (DSME) pada Kelompok Intervensi (N= 46)

Variabel	N	Mean±SD	Min- Maks	p	
Self manajemen	Sebelum	23	28,47±6,65	16,00- 38,00	0,000
	Sesudah	23	36,60±1,75	34,00- 39,00	
Kadar Gula Darah Puasa (GDP)	Sebelum	23	186,56±44,64	123,00-274,00	0,000
	Sesudah	23	142,82±51, 53	88,00-282,00	

$p < 0,05$ based on *Wilcoxon test*

Sumber : Data Primer, diolah 2017

Berdasarkan table 3, dapat diketahui bahwa rata-rata self manajemen pada responden sesudah diberikan *Diabetes Self Management Education* (DSME) meningkat yaitu 36,60 . Berdasarkan uji *wilcoxon test*, didapatkan nilai *p-value* sebesar 0, 000. Terlihat bahwa *p-value* $0,000 < \alpha$ (0,05), ini menunjukkan bahwa ada peningkatan *Self*

Management antara sebelum (pre) dan sesudah (post) pemberian *Diabetes Self Management Education* (DSME) pada kelompok intervensi.

Berdasarkan table 3, dapat diketahui bahwa rata-rata kadar gula darah puasa pada responden sesudah diberikan *Diabetes Self Management Education* (DSME) mengalami penurunan yaitu 142, 82. Berdasarkan uji *wilcoxon test*, didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000. Terlihat bahwa *p-value* $0,000 < \alpha$ (0,05), ini menunjukkan bahwa ada penurunan Kadar Gula Darah Puasa (GDP) antara sebelum (pre) dan sesudah (post) pemberian *Diabetes Self Management Education* (DSME) pada kelompok intervensi.

d. Perbedaan *Self Management* dan Kadar Gula Darah Puasa (GDP) sebelum (pre) dan sesudah (post) pemberian *standar care* pada kelompok kontrol

Tabel 4 Perbedaan *Self Management* dan Kadar Gula Darah Puasa (GDP) sebelum (pre) dan sesudah (post) pemberian *standar care* pada kelompok kontrol (N= 46)

Variabel		N	Mean±SD	Min- Maks	p
<i>Self Management</i>	Sebelum	23	27,43±6,570	16,00-38,00	0,000*
	Sesudah	23	31,26±5,585	19,00-39,00	
Kadar gula darah puasa (GDP)	Sebelum	23	155,39±53,183	95,00-274,00	0,211**
	Sesudah	23	169,65±35,893	116,00-250,00	

*p** < 0,05 based on *t-test dependent*

*p*** < 0,05 based on Wilcoxon test

Sumber : Data Primer, diolah 2017

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa rata-rata *self manajemen* pada responden sesudah diberikan *standar care* mengalami peningkatan yaitu 31,26. Berdasarkan uji *t test dependent*, didapatkan *p-value* sebesar 0, 000. Terlihat bahwa *p-value* $0, 000 < \alpha$ (0,05), ini menunjukkan bahwa ada peningkatan *Self Management* sesudah pemberian *standar care* di PERSADIA RSUD Batang pada kelompok kontrol.

Berdasarkan tabel 4, dapat diketahui bahwa rata-rata kadar gula darah pada responden sesudah diberikan *standar care* adalah 169, 65.. Berdasarkan uji *wilcoxon test*, didapatkan nilai *p-value* sebesar 0, 211. Terlihat bahwa *p-value* 0, 211 > α (0,05) ini menunjukkan bahwa tidak ada penurunan kadar gula darah (GDP) sesudah pemberian *standar care* di PERSADIA RSUD Batang pada kelompok kontrol.

e. Perbedaan *Self Management* dan Kadar Gula Darah Puasa (GDP) antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi

Tabel 5 Perbedaan *Self Management* dan Kadar Gula Darah Puasa (GDP) antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol (N= 46)

Variabel	Kelompok	N	Mean±SD	Min- Maks	p
<i>Self management</i>	Intervensi	23	36,78± 2,15	34,00- 43,00	0,000
	Kontrol	23	31,26± 5,58	19, 00- 39,00	
Kadar Gula Darah Puasa (GDP)	Intervensi	23	142,82±51,31	88,00-282,00	0,005
	Kontrol	23	169,65±35,89	116,00-250,00	

$p < 0,05$ based on *Mann- Whitney*

Sumber : Data Primer, diolah 2017

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa rata-rata self manajemen setelah diberikan *Diabetes Self Management Education* (DSME) sebesar 36, 78 pada kelompok intervensi, sedangkan rata-rata self manajemen setelah diberikan standar care pada kelompok kontrol sebesar 31,26. Berdasarkan uji *Mann- Whitney test*, didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000. nilai *p-value* tersebut lebih kecil dari α (0,05) yang menunjukkan bahwa ada perbedaan pengaruh antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol yaitu intervensi pada kelompok intervensi lebih berpengaruh dibandingkan kelompok kontrol.

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa rata-rata kadar gula darah puasa setelah diberikan *Diabetes Self Management Education* (DSME) sebesar 142, 82 pada kelompok intervensi, sedangkan rata-rata kadar

gula darah puasa setelah diberikan standar care pada kelompok kontrol sebesar 169, 65. Berdasarkan uji *Mann-Whitney test*, didapatkan nilai p-value sebesar 0,005. Nilai p-value tersebut lebih kecil dari α (0,05) yang menunjukkan bahwa ada perbedaan pengaruh antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol yaitu intervensi pada kelompok intervensi lebih berpengaruh dibandingkan kelompok kontrol

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan umur pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah umur 56-65 tahun, hal ini akan mempermudah pengaruh pemberian *Diabetes Self Management Education* pada responden. Pada usia 40-65 tahun disebut juga sebagai tahapan keberhasilan, yaitu waktu yang berpengaruh maksimal, membimbing diri sendiri, dan menilai diri sendiri, sehingga pada umur tersebut pasien memiliki efikasi diri yang baik¹⁰.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah perempuan. Responden sebagian besar mempunyai jenis kelamin perempuan dibandingkan dengan laki-laki hal ini dikarenakan perempuan lebih mampu menjalani pengobatan dan perawatan terhadap diri sendiri sehingga akan mempermudah proses penyembuhan. Perempuan mempunyai efikasi diri yang lebih baik dari laki-laki, sehingga perempuan dianggap lebih yakin dalam menjalani pengobatan dan perawatan diri, serta mempunyai mekanisme koping yang baik dalam menghadapi sebuah masalah¹¹.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan pendidikan pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah pendidikan tamat SMA, hal ini akan mempengaruhi kemampuan responden dalam pengolahan informasi mengenai diabetes mellitus. Pasien dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan mempunyai *self management* dan perilaku perawatan diri yang baik. Tingkat pendidikan

juga mempengaruhi perilaku seseorang dalam mencari perawatan atau pengobatan penyakit yang dideritanya dan mampu memilih memutuskan tindakan yang akan dijalani untuk mengatasi masalah kesehatannya, sehingga semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin tanggap beradaptasi dengan perubahan kondisi lingkungan¹².

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan lama menderita DM pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah >10 tahun, hal ini akan lebih mudah dalam pemberian *Diabetes Self Management Education*, dikarenakan mereka menunjukkan *self management* yang baik dari pada yang menderita DM <10 tahun. Hal ini disebabkan karena pasien telah berpengalaman mengelola penyakitnya dan mempunyai koping yang baik¹².

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan terapi medis pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol adalah obat minum. *self management* memiliki peranan penting terhadap pengontrolan kadar gula darah pada pasien DM. *Self management* yang baik dilakukan dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat meminimalkan timbulnya komplikasi DM. Kepatuhan penggunaan obat pada setiap peningkatan satu-satuan dukungan keluarga maka dapat meningkatkan kualitas hidup¹³.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata peningkatan *self management* setelah diberikan *Diabetes Self Management Education* (DSME) sebesar 36,60 pada kelompok intervensi, sedangkan rata-rata peningkatan *self management* setelah diberikan *standar care* pada kelompok kontrol sebesar 31,26. Berdasarkan uji *Mann-Whitney* didapatkan nilai p-value sebesar 0,000. nilai p-value tersebut lebih kecil dari α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan *Self Management* antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata penurunan kadar gula darah setelah diberikan *Diabetes Self Management Education*

(DSME) sebesar 142,82 pada kelompok intervensi, sedangkan rata-rata penurunan kadar gula darah setelah diberikan *standar care* pada kelompok kontrol sebesar 169,65. Berdasarkan uji *Mann-Whitney* didapatkan nilai p-value sebesar 0,005. Nilai p-value tersebut lebih kecil dari α (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh kadar gula darah (*GDP*) antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

Pemberian DSME pada kelompok intervensi dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien dalam melakukan perawatan mandiri, sehingga indikator/tanda dan gejala resiko terjadinya DM tipe 2 yang muncul sebelum pemberian DSME berkurang lebih banyak dari pada kelompok kontrol. Penurunan yang terjadi pada kelompok kontrol dapat disebabkan oleh pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki pasien¹⁴.

Pasien pada kelompok kontrol telah mengetahui konsep dasar DM tipe 2 secara umum dan perawatan mandiri yang harus dilakukan, namun rata-rata pasien pada kelompok kontrol menyatakan tidak melakukan perawatan mandiri secara rutin dan komprehensif, seperti perawatan kaki, pengaturan nutrisi, dan jenis olah raga yang dianjurkan. Berdasarkan hasil pernyataan pasien tersebut, peneliti berasumsi penurunan resiko yang terjadi pada kelompok kontrol disebabkan sebagian pasien melakukan perawatan mandiri namun tidak rutin dan tidak komprehensif¹⁵.

Strategi untuk memperoleh perubahan perilaku terutama dalam perilaku kesehatan dapat menggunakan kekuatan atau dorongan, pemberian informasi dan diskusi serta partisipasi dalam melakukan terapi. Perubahan perilaku yang dilakukan dengan kekuatan dan dorongan seperti perubahan perilaku yang dipaksakan kepada individu sehingga membuat individu mau berperilaku seperti yang diharapkan. Perubahan perilaku dengan pemberian informasi dalam perubahan perilaku yang dihasilkan karena adanya pemberian informasi yang dapat

meningkatkan cara-cara pencapaian hidup sehat, cara dalam memelihara kesehatan, dan cara menghindari penyakit. Melakukan diskusi dan meningkatkan partisipasi juga merupakan strategi yang dapat digunakan untuk merubah perilaku dengan meningkatkan pemberian informasi. Sasaran tidak lagi berperilaku pasif namun ikut berpartisipasi dalam segala kegiatan sehingga pengetahuan akan diperoleh lebih dalam dan perilaku yang diperoleh akan lebih bersifat kuat. Setiap individu bisa memiliki respon yang berbeda pada stimulus yang sama¹⁶.

Faktor-faktor tersebut akan menentukan sumber-sumber yang dimiliki seseorang dalam membangun *self managementnya*. Hal ini berhubungan dengan perbedaan faktor predisposisi yang dimiliki oleh kedua kelompok, seperti yang tercantum pada hasil penelitian, yaitu adanya perbedaan dari umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, lamanya waktu sakit dan terapi medis pada kedua kelompok.

Perbedaan ini membuat terjadinya perbedaan *self management* antara kedua kelompok pada saat *pre test dan post test*. Karena sesuai dengan penelitian Walker (2007), semakin lama waktu penerimaan terhadap penyakitnya akan mempengaruhi *self management* pasien. Selain itu tingkat penghasilan yang lebih tinggi juga berkontribusi dalam *self management* karena mereka akan memiliki sumber daya ekonomi untuk mendapatkan akses pelayanan kesehatan¹⁷.

Peningkatan *self management* yang terjadi pada kelompok kontrol, walaupun lebih rendah dari pada kelompok perlakuan disebabkan karena kelompok kontrol juga mendapatkan pendidikan kesehatan, yaitu diberikan informasi tentang kesehatan akan tetapi tidak dilakukan evaluasi. Walaupun edukasi tanpa dilakukan evaluasi setelahnya, namun tetap saja di dalamnya terdapat informasi mengenai penyakit dan pengelolaan penyakitnya. Sehingga hal tersebut akan berkontribusi dalam peningkatan *self management* pasien pada kelompok kontrol. Karena sesuai dengan hasil penelitian Falvo di dalam Atak (2010) yang

menyatakan bahwa pemberian pendidikan kesehatan dapat meningkatkan *self efficacy* seseorang¹⁸..

Hasil penelitian ini bersesuaian dengan hasil penelitian Funnel (2010) dengan metode *randomized control trial* menunjukkan intervensi pemberdayaan pasien dengan menggunakan DSME akan menghasilkan peningkatan secara signifikan terhadap pengontrolan hemoglobin glikosilasi, *self management*, kemampuan pengelolaan stress, penyediaan dukungan, kemampuan mengambil keputusan yang tepat dalam pengelolaan diabetes¹⁴.

Berdasarkan hasil penelitian dan teori diatas maka dapat disimpulkan bahwa pengendalian kadar glukosa darah pada penderita diabetes melitus type 2 dapat tercapai melalui intervensi edukasi dalam bentuk *Diabetes Self Management Education (DSME)* yang dapat meningkatkan aspek kognisi dan afeksi serta meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan bagi penderita diabetes melitus type 2 dan keluarga dalam melakukan pengelolaan perawatan secara mandiri.

Intervensi *Diabetes Self Management Education (DSME)* yang diberikan meliputi: pengetahuan dasar tentang penyakit diabetes melitus, perencanaan diet yang seimbang dan sesuai dengan jenis, jumlah, dan jam makan yang bertujuan untuk mendapatkan asupan nutrisi yang optimal dalam mempertahankan glukosa darah mendekati normal, mempertahankan kadar lipid normal dan mencapai berat badan normal. Selain upaya perencanaan diet, olah raga secara teratur juga diperlukan guna meningkatkan sensitifitas jaringan terhadap insulin, yang bermanfaat sebagai kontrol glyceemic, menurunkan berat badan dan lemak tubuh. Intervensi farmakologis diberikan agar kadar glukosa darah penderita diabetes melitus dapat terkontrol dengan baik, dimana cara kerja obat tersebut merangsang sel beta pankreas mengeluarkan insulin, meningkatkan sensitifitas insulin, menghambat glukoneogenesis dan absorpsi glukosa (cara kerja tergantung jenis obat), yang bisa diperoleh dari jasa

layanan kesehatan setempat dalam menentukan dosis, waktu, dan cara pemberian obat dengan tepat¹⁹.

Pemantauan kadar glukosa darah secara berkala dapat mencegah terjadinya komplikasi, oleh karena itu dibutuhkan penatalaksanaan perawatan kaki diabetik, untuk mencegah terjadinya luka akibat dari diabetes yang tidak terkontrol, selain itu pengendalian stres dan psikososial sangat membantu dalam mencegah dan menghambat progresif komplikasi. Jika Intervensi *Diabetes Self Management Education (DSME)* dalam hal ini dirasa baik dan efektif dalam mengendalikan kadar glukosa darah, maka penderita diabetes melitus tipe 2 dan keluarga akan menerapkannya sebagai panduan dalam pengelolaan diabetes mellitus secara mandiri²⁰.

Pemberian intervensi edukasi dalam bentuk *Diabetes Self Management Education (DSME)* bukan merupakan hal mutlak yang dapat meningkatkan perilaku penderita dalam pengendalian kadar glukosa darah, karena banyak faktor yang dapat mempengaruhinya antara lain, tingkat pendidikan dan usia dimana semakin tinggi tingkat pendidikan dan usia maka semakin mudah seseorang menerima intervensi edukasi sehubungan dengan kematangan cara berpikir. Jenis kelamin dan jenis pekerjaan berkaitan dengan otoritas dan pendapatan perbulan juga memiliki peranan penting dalam pemilihan jenis diet, aktifitas dan penggunaan jasa layanan kesehatan yang juga berperan terhadap program pengobatan, hal ini didukung juga oleh pengalaman (lama menderita diabetes melitus tipe 2) serta partisipasi aktif dari keluarga dalam pengelolaan diabetes melitus tipe 2 secara menyeluruh, sehingga kadar glukosa darah penderita diabetes melitus tipe 2 dapat terkontrol³.

SIMPULAN DAN SARAN

Terdapat peningkatan nilai rata-rata *Self Management* dan penurunan kadar gula darah puasa setelah diberikan *Diabetes Self Management Education (DSME)* dan terdapat perbedaan *Self*

Management dan kadar gula darah puasa antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

DSME dapat dijadikan sebagai suatu program promosi kesehatan untuk meningkatkan kemampuan perawatan mandiri pasien DM tipe 2. DSME dapat dijadikan suatu SOP, sumber referensi, atau sumber acuan dalam penanganan pasien DM tipe 2 baik dalam lingkup klinik maupun komunitas. Masyarakat dan responden diharapkan dapat menerapkan ilmu yang telah diperoleh melalui perawatan mandiri yang benar sehingga diharapkan masyarakat juga ikut serta membantu melakukan perawatan mandiri dan mengurangi komplikasi yang terjadi pada pasien akibat penyakit DM.

RUJUKAN

1. Sicree, R., Shaw, J., & Zimmet P. 2009. *The Global Burden*. IDF Diabetes Atlas 4th Ed.
2. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. 2011. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PB. PERKENI.
3. Soegondo, S., Soewondo, P., dan Subekti, I., 2013. *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu. Edisi ke 2*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
4. Rondhianto. 2011. *Pengaruh Diabetes Self Management Education dalam Discharge Planning terhadap Self Efficacy dan Self Care Behaviour Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2*. [tesis]. Surabaya: Program Studi Magister Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
5. Tomey A.M. dan Alligood M. R. (2006). *Nursing Theorists and Their Work. 6th ed*. USA: Mosby Elsevier.
6. Nursalam. 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

7. Sastroasmoro & Ismael. 2011. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Edisi-4 Jakarta: Bina Rupa Aksara.
8. Hastono, S. P. (2001). *Analisis Data*. Universitas Indonesia. Jakarta.
9. Dahlan, S. (2011). *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Salemba Medika. Jakarta.
10. Potter & Perry. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik*. Edisi 4 volume 1. EGC. Jakarta
11. Irnawati, K., Nursam, M., (2014). *Pengaruh Diabetes Self Management Education Terhadap Self Care Behavior pada pasien Diabetes Mellitus*. STIKES Wira Medika PPNI. Bali.
12. Jazilah, Paulus Wijono, Toto Sudargo. (2003). *Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Prektik (PSP) Penderita Diabetes Mellitus Mengenai Pengelolaan Diabetes Mellitus dengan Kendali Kadar Glukosa Darah*. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
13. Rahmadiliyani, N. (2008). *Hubungan antara Pengetahuan tentang Penyakit dan Komplikasi pada Penderita Diabetes Mellitus dengan Tindakan Mengontrol Kadar Gula Darah*. Sukoharjo: Wilayah Kerja Puskesmas I Gatak.
14. Funnell, M. M., *et.al.* 2008. National Standards for Diabetes Self-Management Education. *Diabetes Care Volume 31 Supplement 1: p. S87-S94*.
15. Norris, S.L., Lau, J., Smith, S.J., Schmid, C.H., & Engelgau, M.M. *Self Management Education for Adults With Type 2 Diabetes A meta-analysis of the effect on glycemic control*. *Diabetes Care*, 25:1159–1171. 2002.
16. Norris SL, Nichols PJ, Caspersen CJ, Glasgow RE, Engelgau MM, Jack L, et al. *Increasing diabetes self-management education in community settings. A systematic review*. *Am J Prev Med.*, 22(4 Suppl):39-66. [PMID: 11985934] 2002.
17. Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta

18. Notoatmodjo, S. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Cetakan Pertama. Jakarta: Rineka Cipta.
19. Rahmawati. 2015. *Pengaruh program Diabetes Self Management Education terhadap manajemen diri pada penderita DM tipe 2*. (Tesis). Banda Aceh: Program Studi Magister Keperawatan Universitas Syiah Kuala.
20. Yuanita. (2013). *Pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) terhadap resiko terjadinya ulkus diabetik pada pasien rawat jalan dengan diabetes mellitus (DM) tipe 2 di RSD dr. Soebandi Jember*. Skripsi. Universitas Jember. Jember.