

PENGARUH EDUKASI SELFT MANAGEMENT PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DALAM MELAKUKAN AKTIVITAS PENGENDALIAN GULA DARAH DI RUMAH SAKIT AMINAH KOTA TANGERANG

Suherna, Muhammad Taufik Daniel Hasibuan

Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKes Murni Teguh
Email: suherna.kep19@gmail.com; aniel.jibril@gmail.com

Abstract

Diabetes Mellitus is a state of high blood sugar levels accompanied by various abnormalities in the process of breaking down nutrients from food into energy needed by the body, due to hormonal disturbances (substances formed by certain body parts, in small amounts and carried to other body tissues and have a distinctive effect on stimulating and activate the work of the body's organs) which causes various chronic complications in the eyes, kidneys, and blood vessels, accompanied by lesions on the basement membrane in examination by electron microscopy. The purpose of this study was to examine the effect of self-management education for type 2 diabetes mellitus patients in controlling blood sugar activities for inpatients at Aminah Hospital, Tangerang City. The type of research used is quantitative research with a quasi-experimental design with a pre-test and post-test design with a control group. This research was conducted at Aminah Hospital, Tangerang City in March–April 2021. The population in this study were all DM patients inpatient and outpatient at Aminah Hospital, Tangerang City and total sampling was used as a sampling technique (intervention group: 15; control group). : 15). The instruments used in this study were the Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ) and blood sugar control observation sheets. Analysis of the data in this study using the T-Independent test. Based on the research conducted by the researcher, the results of the Sign value were obtained. (2-tailed) = $0.033 \leq 0.050$, which means that there is an effect of self-management education for diabetes mellitus patients in controlling blood sugar activities of inpatients at Aminah Hospital, Tangerang.

Keywords: Self Management Education, Type 2 Diabetes Mellitus, Blood Sugar Control

Abstrak

Diabetes Melitus merupakan keadaan kadar gula darah tinggi disertai berbagai kelainan proses penguraian nutrisi dari makanan menjadi energi yang dibutuhkan oleh tubuh, akibat gangguan hormonal (zat yang dibentuk oleh bagian tubuh tertentu, dalam jumlah kecil dan dibawa ke jaringan tubuh lainnya serta mempunyai pengaruh khas merangsang dan menggiatkan kerja alat-alat tubuh) yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, dan pembuluh darah, disertai lesi pada membran basalis dalam pemeriksaan dengan mikroskop elektron. Tujuan dari penelitian ini untuk melihat pengaruh edukasi self management pasien diabetes melitus tipe 2 dalam melakukan aktivitas pengendalian gula darah pasien rawat inap di rumah sakit aminah kota Tangerang. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan desain *quasy-experimen* dengan rancangan *pre-test and post-test with control group*. Penelitian ini dilaksanakan di rumah sakit aminah kota Tangerang pada bulan Maret–April 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien DM rawat inap dan rawat jalan rumah sakit aminah kota Tangerang dan total sampling digunakan sebagai teknik pengambilan sampel (kelompok intervensi: 15; kelompok kontrol: 15). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuisioner *Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ)* dan lembar observasi pengontrolan gula darah. Analisa data dalam penelitian ini menggunakan uji T-Independent. Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti diperoleh hasil nilai Sign. (2-tailed) = $0,033 < \alpha = 0,050$, yang berarti bahwa ada pengaruh edukasi self management

pasien diabetes melitus dalam melakukan aktivitas pengendalian gula darah pasien rawat inap rumah sakit aminah kota Tangerang.

Kata Kunci : Edukasi Self Management, Diabetes Melitus Tipe 2, Pengendalian Gula Darah

PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (WHO) kenaikan jumlah penduduk dunia yang terkena penyakit diabetes semakin mengkhawatirkan. Pada tahun 2000 jumlah penduduk dunia yang menderita diabetes sudah mencapai 171.230.000 orang dan pada tahun 2030 diperkirakan akan mencapai jumlah 366.210.100 orang atau naik sebesar 114 % dalam kurun waktu 30 tahun. Indonesia merupakan negara urutan ke 7 dengan kejadian diabetes melitus tertinggi dengan jumlah 8,5 juta penderita setelah Cina [1].

Perawatan diabetes yang biasa disebut dengan pengendalian diabetes mempunyai empat pilar pengendalian yaitu edukasi, pengaturan makan, olahraga, dan obat. Langkah pertama yang harus dilakukan adalah pengelolaan nonfarmakologis berupa edukasi, perencanaan makan dan kegiatan jasmani. Apabila langkah tersebut belum tercapai maka dilanjutkan penggunaan obat atau pengelolaan farmakologis [2].

Masalah yang dialami oleh penderita DM dapat diperkecil jika penderita DM memiliki kemampuan dan pengetahuan yang cukup untuk mengontrol penyakitnya sendiri, misalnya dengan cara melakukan *self care*. *Self care* yang merupakan kemampuan individu, keluarga, dan masyarakat dalam upaya menjaga kesehatan, meningkatkan status kesehatan, mencegah timbulnya penyakit, mengatasi kecacatan dengan atau tanpa dukungan penyedia layanan kesehatan [3].

Self-management adalah suatu perilaku terampil, menekankan pada peran, serta tanggung jawab individu dalam pengelolaan penyakitnya sendiri. *Self care* DM merupakan tindakan yang menjadi tanggung jawab penderita diabetes melitus dan harus dijalankan, *self care* DM dapat menurunkan resiko penderita DM terhadap kejadian komplikasi jantung koroner, selain itu *self care* juga dapat mengontrol kadar gula

darah, mengurangi dampak masalah akibat DM, serta mengurangi angka kematian akibat DM [4]. *Self care* pada penderita DM bertujuan untuk dapat mengontrol kadar glukosa darah secara optimal dan mencegah komplikasi yang timbul.

Diabetes menjadi penyakit yang cukup serius dan harus mendapat perhatian lebih karena diabetes dapat menyebabkan komplikasi yang menyerang seluruh tubuh yang berakibat kematian. Komplikasi kronik dapat berupa komplikasi makrovaskular yaitu seperti penyakit jantung koroner, pembuluh darah otak dan mikrovaskular seperti retinopati, nefropati dan neuropati [5].

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif dengan desain *quasy-experimen* dengan rancangan *pre-test and post-test with control group*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa Pengaruh Edukasi Self Management Pasien Diabetes Melitus tipe 2 Dalam Melakukan Aktivitas Pengendalian Gula Darah Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Aminah Kota Tangerang dengan cara membandingkan nilai pengukuran sebelum intervensi (*pre-test*) dan pengukuran setelah intervensi (*post-test*) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuisisioner *Diabetes Self-Management Questionnaire (DSMQ)* lembar observasi meliputi manajemen Gula darah, kontrol diet, aktivitas fisik dan minum obat.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia

Kategori	Eksperimen		Kontrol	
	f	%	f	%
45 Tahun – 50 Tahun	3	20%	2	13,30%
51 Tahun – 55 Tahun	4	26,70%	3	20%

56 Tahun – 60 Tahun	7	46,70%	8	53,30%
61 Tahun – 65 Tahun	1	6,70%	2	13,30%
>65 Tahun	0	0%	0	0%
Jumlah	15	100%	15	100%

Berdasarkan hasil analisis karakteristik umur responden yang terlihat pada tabel 1 di atas menunjukkan bahwa responden yang berusia antara 45 tahun – 50 tahun untuk kelas eksperimen sebanyak 3 responden dengan persentase sebesar 20% dan untuk kelas kontrol sebanyak 2 responden dengan persentase sebesar 13,30%, responden yang berusia antara 51 tahun – 55 tahun untuk kelas eksperimen sebanyak 4 responden dengan persentase sebesar 26,70% dan untuk kelas kontrol sebanyak 3 responden dengan persentase sebesar 20%, responden yang berusia antara 56 tahun – 60 tahun untuk kelas eksperimen sebanyak 7 responden dengan persentase sebesar 46,70% dan untuk kelas kontrol sebanyak 8 responden dengan persentase sebesar 53,30% serta responden yang berusia antara 61 tahun – 65 tahun untuk kelas eksperimen sebanyak 1 responden dengan persentase sebesar 6,70% dan untuk kelas kontrol sebanyak 2 responden dengan persentase 13,30%. Hal ini berarti bahwa sebagian besar pasien DM di Rumah Sakit Aminah Tangerang berusia 56 tahun – 60 tahun.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Katagori	Eksperimen		Kontrol	
	f	%	f	%
Laki-Laki	5	33,30%	6	40%
Perempuan	10	66,70%	9	60%
Jumlah	15	100%	15	100%

Berdasarkan hasil analisis karakteristik jenis kelamin responden yang terlihat pada tabel 2 di atas menunjukkan bahwa responden yang berjenis kelamin laki-laki untuk kelas eksperimen sebanyak 5 responden dengan persentase sebesar 33,30% dan untuk kelas kontrol sebanyak 6 responden dengan persentase sebesar 40% serta responden yang berjenis kelamin perempuan untuk kelas eksperimen sebanyak 10 responden dengan persentase sebesar 66,70%

dan untuk kelas kontrol sebanyak 9 responden dengan persentase 60%. Hal ini berarti bahwa sebagian besar pasien DM di Rumah Sakit Aminah Tangerang berjenis kelamin perempuan.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Pernikahan

Katagori	Eksperimen		Kontrol	
	f	%	f	%
Menikah	15	100%	15	100%
Belum Menikah	0	0%	0	0%
Jumlah	15	100%	15	100%

Berdasarkan hasil analisis karakteristik status pernikahan responden yang terlihat pada tabel 3 di atas menunjukkan bahwa responden yang sudah menikah untuk kelas eksperimen sebanyak 15 responden dengan persentase sebesar 100% dan untuk kelas kontrol sebanyak 15 responden dengan persentase sebesar 100%. Hal ini berarti bahwa seluruh pasien DM di Rumah Sakit Aminah Tangerang sudah menikah.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pendidikan Terakhir

Katagori	Eksperimen		Kontrol	
	f	%	f	%
SMP	6	40%	6	40%
SMA	6	40%	7	46,70%
Perguruan Tinggi	3	20%	2	13,30%
Jumlah	15	100%	15	100%

Berdasarkan hasil analisis karakteristik pendidikan terakhir responden yang terlihat pada tabel 4 di atas menunjukkan bahwa responden yang memiliki pendidikan terakhir SMP untuk kelas eksperimen sebanyak 6 responden dengan persentase sebesar 40% dan untuk kelas kontrol sebanyak 6 responden dengan persentase sebesar 40%, responden yang memiliki pendidikan terakhir SMA untuk kelas eksperimen sebanyak 6 responden dengan persentase sebesar 40% dan untuk kelas kontrol sebanyak 7 responden dengan persentase sebesar 46,70%, serta responden yang memiliki pendidikan terakhir perguruan tinggi untuk kelas eksperimen sebanyak 3 responden dengan persentase sebesar 20% dan untuk kelas kontrol sebanyak 2 responden dengan persentase 13,30%. Hal ini

berarti bahwa sebagian besar pasien DM di rumah sakit aminah kota Tangerang memiliki pendidikan terakhir SMA.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Responden Berdasar Gula darah Sewaktu Kelas Eksperimen

GDS	N	Min	Max	Mean
Pre Edukasi	15	150	519	308,87
Post Edukasi	15	110	209	181,93

Berdasarkan hasil analisis GDS pada tabel 5 menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh hasil nilai rata-rata GDS sebelum diberikan edukasi sebesar 308,87 dan nilai rata-rata GDS sesudah diberikan edukasi sebesar 181,93

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Gula darah Sewaktu Kelas Kontrol

GDS	N	Min	Max	Mean
Pre Tanpa Edukasi	15	150	502	261,27
Post Tanpa Edukasi	15	128	250	198,07

Berdasarkan hasil analisis GDS pada tabel 6 menunjukkan bahwa kelas kontrol memperoleh hasil nilai rata-rata GDS sebelum tanpa diberikan edukasi sebesar 261,27 dan nilai rata-rata GDS sesudah tanpa diberikan edukasi sebesar 198,07.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kuisisioner Diabetes Melitus Self manajemen Quisisionere Kelas Eksperimen

DMSQ	N	Min	Max	Mean
Pre Edukasi	15	25	63	41,00
Post Edukasi	15	56	75	65,33

Berdasarkan hasil analisis kuisisioner DMSQ pada tabel 7 menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata kuisisioner DMSQ sebelum diberikan edukasi sebesar 41,00 dan nilai rata-rata kuisisioner DMSQ sesudah diberikan edukasi sebesar 65,33

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kuisisioner DMSQ Kelas Kontrol

DMSQ	N	Min	Max	Mean
Pre tanpa edukasi	15	40	75	57,60
Post tanpa Edukasi	15	40	93	65,27

Berdasarkan hasil analisis kuisisioner DMSQ pada tabel 8 menunjukkan bahwa kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata kuisisioner DMSQ sebelum tanpa diberikan edukasi sebesar 57,60 dan nilai rata-rata kuisisioner DMSQ sesudah tanpa diberikan edukasi sebesar 65,27.

Tabel 9. Uji T-Independent Berdasarkan GDS

Kelompok	N	Mean	Sign.(2-tailed)
Eksperimen	15	188,87	0,033
Kontrol	15	217,27	

Berdasarkan hasil uji T-Independent pada tabel 9 menunjukkan nilai sign. 0.033 (<0.05).

PEMBAHASAN

Karakteristik responden berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dari 30 responden didapatkan usia yang paling rentan adalah antara 56 tahun sampai 60 tahun dengan jumlah responden sebanyak 7 responden (35,70%) untuk kelas eksperimen dan 8 responden (53,30%) untuk kelas kontrol serta paling sedikit pada usia antara 61 tahun sampai 65 tahun sebanyak 1 responden (6,70%) untuk kelas eksperimen dan 2 responden (13,30%) untuk kelas kontrol. Pada usia lanjut, efek dari gaya hidup semasa muda baru akan terlihat pada usia lanjut. Selain itu juga pasien usia lanjut malas melakukan aktifitas fisik sehingga kadar gula didalam tubuh tidak termetabolisme dengan baik.

Karakteristik responden berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 30 responden didapatkan jenis kelamin perempuan banyak menderita DM dengan jumlah responden sebanyak 10 responden (66,70%) untuk kelas eksperimen dan sebanyak 9 responden (60%)

untuk kelas kontrol. Perempuan lebih banyak kemungkinan menderita DM dikarenakan perempuan cenderung lebih tidak banyak bergerak, tidak menghabiskan karbohidrat atau glukosa untuk melakukan aktifitas sehari-hari. Selain itu juga perempuan lebih cenderung terkena DM dikarenakan adanya fase kehamilan dengan kelahiran berat badan bayi > 4 kg. Perubahan hormon yang terjadi selama fase menstruasi, melahirkan dan menopause membuat wanita lebih sulit mempertahankan kadar glukosa atau gula darah dengan baik.

Karakteristik reponden berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa dari 30 reponden didapatkan pendidikan terakhir responden paling banyak memiliki pendidikan SMA dengan jumlah reponden 6 (40%) untuk kelas eksperimen dan jumlah responden 7 (46,70%) untuk kelas kontrol. Salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat kesehatan seseorang adalah status pendidikan, semakin tinggi status pendidikan pasien maka akan semakin tinggi juga tingkat kesehatan pasien dalam menjalani gaya hidup.

Dari hasil tabel 5 diketahui bahwa nilai rata-rata GDS pasien kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberikan edukasi mengalami perubahan yang signifikan. Perubahan signifikan itu terjadi karena pasien telah mendapatkan edukasi mengenai penyakitnya, cara mengontrol gula serta self management pasien (pola makan, aktifitas fisik dan minum obat).

Dari hasil tabel 6 diketahui bahwa nilai rata-rata GDS pasien kelompok kontrol sebelum dan sesudah tanpa diberikan edukasi mengalami perubahan yang tidak berarti. Perubahan yang tidak berarti tersebut karena pasien tidak mendapatkan edukasi sehingga pasien tidak mengontrol kadar gula didalam tubuh serta tidak memiliki pengetahuan tentang perawatan penyakit yang dialaminya. Selain itu juga tidak mengatur pola makan, jarang berolahraga, dan juga jarang kontrol gula darah.

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat perubahan yang signifikan dari pemberian edukasi self management pasien diabetes mellitus tipe 2 dalam melakukan

aktivitas pengendalian gula darah. Dari hasil uji T-Independent pada tabel 9 yang mengukur perbedaan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, didapatkan nilai Sign. (2-tailed) = $0,033 < \alpha = 0,050$. Kegiatan perawatan diri (self care) sangat penting untuk dipahami dan dilaksanakan oleh pasien diabetes melitus, karena merupakan cara yang efektif untuk memantau kadar glukosa darah [6]. Perawatan diri yang harus dilakukan oleh penderita diabetes melitus diantaranya adalah pengaturan diet, aktivitas fisik/jasmani, monitoring kadar gula darah, terapi farmakologis dan perawatan [7]. Hasil penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa pada penderita diabetes melitus tipe II yang memiliki perawatan diri kurang baik mempunyai tingkat kepatuhan diet yang buruk dengan P value 0,038 [8]. Penelitian sebelumnya mengungkapkan semakin rendah tingkat perawatan diri maka semakin tinggi kadar glukosa darah penderita diabetes melitus tipe II dengan P value 0,03 [9].

KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari penelitian diuraikan sebagai berikut :

1. Aktivitas pengendalian gula darah sebelum dilakukan edukasi self management pasien rawat inap di rumah sakit aminah kota tangerang dengan nilai rerata 341,73.
2. Aktivitas pengendalian gula darah sesudah dilakukan edukasi self management pasien rawat inap di rumah sakit aminah kota tangerang dengan nilai rerata 188,87
3. Terdapat pengaruh edukasi self management pasien diabetes melitus dalam melakukan aktivitas pengendalian gula darah pasien rawat inap Rumah Sakit Aminah Kota Tangerang.

SARAN

1. Bagi Pelayanan Kesehatan
Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi Rumah Sakit Kota Tangerang mengenai Pengaruh Edukasi Self Management Pasien

- Diabetes Militus tipe 2 Dalam Melakukan Aktivitas Pengendalian Gula Darah Pasien Rawat Inap
2. Bagi Institusi Pendidikan
Diharapkan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia di bidang kesehatan serta diajukan bahan referensi bagi institusi guna menambah perbendaharaan literature perpustakaan mengenai Pengaruh Edukasi Self Management Pasien Diabetes Militus tipe 2 Dalam Melakukan Aktivitas Pengendalian Gula Darah Pasien Rawat Inap.

REFERENSI

1. WHO. (2016). Global report on diabetes. france: world health organization. Retrieved from <http://www.who.int/diabetes/global-report/en/>.
2. Nabil. (2013). *Mengenal diabetes*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
3. Benjamin. (2013). *Derm notes dermatology clinical i pocket guide*. Philadelphia : F.A. Davis Company. 98-100
4. Ramasamy, J. (2013). Role of self-care in management of diabetes. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*
5. PERKENI, (2019). *Pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe2 dewasa di Indonesia 2019*
6. Rantung, Krisna & Tuti. (2013). *Self-care patient diabetes melitus (DM)*
7. Istiyawanti, Udiyono, Ginandjar, & Adi,. (2019). *Gambaran perilaku self care management pada penderita diabetes melitus tipe 2. Jurnal Kesehatan Masyarakat, Volume 7, Nomor 1, 2019.*
8. Cumayunaro (2019). *Manajemen diri dengan kepatuhan diet pada penderita Diabetes Melitus*
9. Nurjanah, Diany dan Rizany (2018). *Self care dengan kadar Gula darah puasa pada pasien diabetes Melitus tipe 2*