



Pengaruh Self Management Education Terhadap Nilai Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia

Ratna Dewi¹, Maimunah Harahap²

STIKes Imelda, Jalan Bilal Nomor 52, Medan-Indonesia,

Email: ratnadewi2550@gmail.com

ABSTRAK

Diabetes mellitus menjadi salah satu dari empat penyakit tidak menular utama yang menjadi target tindak lanjut di dunia, dimana jumlah kasus dan prevalensi diabetes mellitus terus meningkat selama beberapa dekade terakhir. Penyakit gangguan dalam metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein sehingga kadar gula darah cenderung mengalami peningkatan yang diakibatkan kerusakan sintesis pada sel beta pankreas atau pengeluaran insulin, atau ketidakmampuan jaringan dalam menggunakan insulin. Penatalaksanaan DM yaitu edukasi, pengaturan diet, terapi obat, latihan jasmani dan rutin cek KGD untuk mencegah komplikasi sehingga meningkatkan kualitas hidup penderita. Pendekatan yang efektif seperti self management education sangat dibutuhkan agar penderita DM mau rutin menjalani penatalaksanaan untuk mencegah komplikasi DM. Tujuan penelitian untuk menganalisis perbedaan kadar gula darah penderita DM tipe 2 sebelum dan sesudah diberikan self management education. Jenis penelitian adalah quasi experiment dengan rancangan pretest dan posttest. Penelitian dilaksanakan di RSU Imelda Pekerja Indonesia. Sampel adalah seluruh pasien DM tipe 2 yang berobat di RSU Imelda Pekerja Indonesia sebesar 38 orang. Alat pengumpulan data menggunakan glukometer. Uji yang digunakan adalah Wilcoxon test. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan nilai kadar gula darah ($p < 0,05$) sebelum dan sesudah diberikan self management education. Kesimpulan penelitian adalah self management education memberikan pengaruh pada pasien DM untuk melakukan penatalaksanaan penyakit DM secara mandiri yang akan menghasilkan kadar gula darah terkontrol. Disarankan kepada pasien menerapkan self management DM dengan bantuan keluarga saat dirumah dan pihak pelayanan kesehatan meningkatkan pelaksanaan self management education pasien DM tipe 2 agar self management pasien tetap terlaksana dirumah.

Kata Kunci: Self Management Education, DM Tipe 2, Kadar Gula Darah.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is one of the four main non-communicable diseases that are targeted for follow-up in the world, where the number of cases and the prevalence of diabetes mellitus have increased over the past few decades. Disorders in the metabolism of carbohydrates, fats and proteins so that blood glucose levels tend to experience an increase caused by damage to the synthesis of pancreatic beta cells or insulin secretion, or the inability of tissues to use insulin. Management of DM, namely education, diet regulation, drug therapy, physical exercise and routine KGD check to prevent complications that improve the quality of life of patients. Effective approaches such as self management education are needed so that people with DM want to routinely undergo management to prevent complications of DM. The aim of the study was to analyze the differences in blood sugar levels of type 2 DM patients before and after self management education. This type of research is a quasi experiment with pretest and posttest design. The research was carried out at the Imelda General Hospital of Indonesian Workers. The samples were all type 2 DM patients who were treated at the Indonesian Workers' Imelda Hospital at 38 people. Data collection tool using glucometers. The test used is the Wilcoxon test. The results showed a difference in the value of blood sugar levels ($p < 0.05$) before and after self management education was given. The conclusion of the study is self management

education provides an influence on DM patients to manage DM disease independently which will produce controlled blood sugar levels. It is recommended for patients to apply DM self management with family assistance when at home and health care parties to improve the implementation of self management education for type 2 DM patients so that patient self management is still carried out at home.

Keywords: Self Management Education, Type 2 DM, Blood Sugar Levels.

1. Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (Perkeni, 2015). *Diabetes Melitus (DM)* termasuk penyakit kronis serius yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Penyakit ini menjadi salah satu dari empat penyakit tidak menular prioritas yang menjadi target tindak lanjut di dunia termasuk Indonesia (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Penyakit DM tipe 2 merupakan salah satu penyakit degeneratif yang faktor risikonya sangat berkaitan erat dengan perilaku manusia, sehingga intervensi terhadap perilaku menjadi salah satu strategi dalam upaya penurunan tingkat kematian dan morbiditas DM tipe 2 yang dapat dilakukan oleh penderita dengan mengatur perubahan gaya hidup secara kompleks seperti: kepatuhan minum obat secara teratur, pengaturan diet, latihan fisik, pemantauan (monitoring) glukosa darah dan perawatan kaki (Chang *et al.*, 2014).

Penyakit DM telah menjadi masalah kesehatan dunia. Menurut estimasi *International Diabetes Foundation (IDF)* (2014) 8,3% penduduk di seluruh dunia mengalami DM, prevalensi ini meningkat dari tahun 2011 yaitu 7,0% dan diprediksikan pada tahun 2035 prevalensi DM akan meningkat menjadi 10,0%. Diperkirakan proporsi penderita DM yang tidak terdiagnosis adalah sebesar 46,3%. Satu dari dua penderita diabetes tidak mengetahui bahwa mereka telah terkena penyakit tersebut (Perkeni, 2015).

Menurut (IDF, 2014), jumlah penduduk dewasa di Indonesia (umur 20-79 tahun) adalah sebanyak 156,7 juta jiwa. Prevalensi penderita DM di Indonesia pada usia 20-79 tahun adalah sebesar 5,8% dengan jumlah kematian sebanyak 176 ribu orang. Peningkatan angka kasus DM ini menyebabkan pengeluaran biaya kesehatan meningkat. Biaya perawatan yang dikeluarkan penderita DM per orangnya adalah sebesar \$ 174,7 dengan proporsi DM tipe 2 di Indonesia adalah sebesar 5,8% atau sekitar 9,1 juta orang, dan jumlah penderita DM tipe 2 ini diperkirakan akan meningkat sampai 6,67% pada tahun 2035 atau sekitar 14 juta orang (Perkeni, 2015).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 dengan melakukan wawancara pada usia ≥ 15 tahun yang dalam satu bulan terakhir mengalami gejala sering lapar, sering haus, sering buang air kecil dengan jumlah banyak dan berat badan menurun, kemudian pemeriksaan Kadar Gula Darah (KGD), menemukan jumlah orang yang didiagnosa DM tipe 2 di daerah Sumatera Utara sekitar 2,0% dari jumlah populasi penduduk yang berusia ≥ 15 tahun (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Berdasarkan survey awal yang dilakukan di RSU Imelda Pekerja Indonesia didapatkan data dari sistem informasi rumah sakit (SIRS), jumlah pasien DM tipe 2 yang rawat inap dalam 3 bulan terakhir berjumlah 189 orang. Dimana pasien pasien DM tipe 2 yang rawat inap pada bulan Desember 2018 berjumlah 67 orang, bulan Januari

2019 berjumlah 67 orang, dan bulan Februari 2019 berjumlah 54 orang. Berbagai gejala dapat ditemukan pada penderita DM berupa: poliuri, polidipsi, polifagi, dan penurunan berat badan tanpa penyebab yang jelas. Gejala lain yang mungkin ditemukan dapat berupa: mudah lelah, gatal pada kulit, pandangan kabur, kesemutan dan disfungsi ereksi pada laki-laki. *Diabetes Melitus* (DM) dapat menjadi serius dan menyebabkan kondisi kronik yang membahayakan apabila tidak diobati. *Diabetes Melitus* (DM) ditandai dengan kadar gula darah tinggi atau disebut hiperglikemi yang dapat mengakibatkan terjadinya komplikasi metabolik akut seperti Keto Asidosis Diabetik (KAD) dan keadaan hiperglikemi dalam jangka waktu yang lama berkontribusi terhadap komplikasi kronik pada kardiovaskuler, ginjal, penyakit mata dan komplikasi neuropatik. *Diabetes Melitus* (DM) juga berhubungan dengan peningkatan kejadian penyakit makrovaskuler seperti stroke (Perkeni, 2015).

Pencegahan komplikasi dari penyakit DM, diperlukan pengontrolan yang terapeutik dan teratur melalui perubahan gaya hidup pasien DM yang tepat, tegas dan permanen. Pengontrolan DM diantaranya adalah diet, peningkatan aktivitas fisik, pengobatan yang tepat, kontrol medis teratur dan pengontrolan metabolik secara teratur melalui pemeriksaan laboratorium. Selain itu, terdapat 4 pilar utama penatalaksanaan DM antara lain: edukasi, terapi gizi medis, latihan jasmani, dan intervensi farmakologi (Perkeni, 2015).

Program Indonesia Sehat dalam kurun waktu 2015-2019 diarahkan untuk fokus yang salah satunya menanggulangi Penyakit Tidak Menular (PTM) antara lain DM dengan meningkatkan kegiatan deteksi dini faktor resiko PTM melalui pos pembinaan terpadu (Posbindu) dan akses pelayanan terpadu PTM di fasilitas kesehatan tingkat pertama yaitu puskesmas melalui edukasi dan konseling (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Penatalaksanaan DM dimulai dengan edukasi untuk mengubah gaya hidup dan perilaku pasien. Edukasi yang diberikan meliputi pemahaman tentang penyakit DM, pentingnya pengendalian dan pemantauan DM, dan lain-lain. Edukasi kepada pasien DM tipe 2 penting dilakukan sebagai langkah awal pengendalian DM tipe 2. Edukasi untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pasien sehingga pasien memiliki perilaku preventif dalam gaya hidupnya untuk menghindari komplikasi DM tipe 2 jangka panjang. Salah satu bentuk edukasi yang umum digunakan dalam memperbaiki hasil klinis dan kualitas hidup pasien DM tipe 2 adalah *Self Management Education* (Mcgowan, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian Sudirman (2017), menunjukkan adanya peningkatan *self care* diabetik pada pasien DM tipe 2 setelah dilakukan *diabetic self management education*. Sesuai dengan hasil penelitian Nuradhayani *et al* (2017), menunjukkan bahwa *self management education* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan gula darah pasien DM tipe 2 di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar.

2. Metode Penelitian

Tujuan penelitian untuk menganalisis perbedaan kadar gula darah penderita DM tipe 2 sebelum dan sesudah diberikan *self management education*. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen (*Quasi Experiment*), dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan *pre-test and post-test group design*. Populasi penelitian adalah seluruh pasien DM tipe 2 yang datang berobat ke RSU

Imelda Pekerja Indonesia dari bulan Desember 2018–Februari 2019 dengan menggunakan metode *purposive sampling* sebanyak 38 partisipan.

Intervensi *self management education* dilakukan setiap hari pada kelompok intervensi selama satu minggu. Pengambilan data dilakukan sebelum dan sesudah intervensi, langsung dari responden dengan mengecek nilai kadar gula darah dengan alat glukometer. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon test*.

3. Hasil dan Pembahasan

Untuk data yang digunakan sebagai sampel pengujian dapat di lihat pada tabel 1 di bawah ini

Tabel 1. Karakteristik Pasien DM Tipe 2 Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, dan Pendidikan pada Pasien DM Tipe 2 di RSUD Imelda Pekerja Indonesia

No	Karakteristik	f	%
1.	Usia (Tahun)		
	35-45	12	31,6
	46-55	15	39,5
	56-65	11	28,9
	Total	38	100
2.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	13	34,2
	Perempuan	25	65,8
	Total	38	100
3.	Pendidikan		
	SD	11	28,9
	SMP	10	26,3
	SMA	13	34,2
	Perguruan Tinggi	4	10,5
	Total	38	100

Dari tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa dari 38 pasien DM tipe 2, mayoritas responden yang interval usianya 46-55 tahun sebanyak 15 orang (39,5%), sedangkan minoritas responden yang interval usianya 56-65 tahun sebanyak 11 orang (28,9%). Berdasarkan jenis kelamin mayoritas responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 25 orang (65,8%), minoritas responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 13 orang (34,2%). Berdasarkan pendidikan mayoritas responden pendidikan SMA sebanyak 13 orang (34,2%), sedangkan minoritas responden berdasarkan pendidikan Perguruan Tinggi sebanyak 4 orang (10,5%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pasien DM Tipe 2 Berdasarkan Nilai Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah *Self Managemet Education* pada Pasien DM Tipe 2 di RSUD Imelda Pekerja Indonesia

No	Nilai Kadar Gula Darah	Sebelum Intervensi		Sesudah Kontrol	
		f	%	f	%
1.	Normal tinggi (201-300)	7	18,4	20	52,6

No	Nilai Kadar Gula Darah	Sebelum Intervensi		Sesudah Kontrol	
		f	%	f	%
2.	Tinggi > 301	31	81,6	18	47,4
	Total	38	100	38	100

Dari tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa dari 38 pasien DM tipe 2, kadar gula darah sebelum *self management education* pasien DM tipe 2 dengan kadar gula darah normal tinggi sebanyak 7 orang (18,4%), sedangkan kadar gula darah tinggi sebanyak 31 orang (81,6%). Sedangkan sesudah diberikan *self management education* pada pasien DM tipe 2 terdapat nilai kadar gula darah normal tinggi sebanyak 20 orang (52,6%) dan kadar gula darah tinggi sebanyak 18 (47,4%).

Tabel 3. Distribusi Beda Rerata Selisih Skor Nilai Kadar Gula Darah Sebelum dan Sesudah *Self Management Education* pada Pasien DM Tipe 2 di RSUD Imelda Pekerja Indonesia

No	Variabel	Mean		Nilai p
		Sebelum	Sesudah	
1.	Nilai Kadar Gula Darah	305,3	291,7	0,002

Dari tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah *self management education* terhadap nilai KGD (selisih skor 14,4; $p < 0,05$).

Berdasarkan hasil penelitian pada pasien DM tipe 2 sebelum dan sesudah diberikan *self management education* menunjukkan perbedaan pada *mean* nilai kadar gula darah 305,7 sebelum *self management education* dan *mean* nilai kadar gula darah 291,3 sesudah *self management education* dengan selisih skor 14,4 ($p = 0,002$ atau $p < 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian *self management education* pada pasien DM tipe 2 berpengaruh pada penurunan nilai kadar gula darah.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan ada perbedaan antara sebelum dan sesudah *self management education* terhadap nilai KGD (selisih skor 14,4; $p < 0,05$), sehingga dapat dilihat bahwa *self management education* berpengaruh pada pasien DM tindakan penatalaksanaan penyakit DM secara mandiri yang akan menghasilkan kadar gula darah terkontrol.

5. Daftar Pustaka

- American Diabetes Association., 2011, Standart of Medical Care in Diabetes 2011, *Journal of Diabetes Care*, Volume 34, Supplement 1, January 2011, 11-61, URL:
http://Spectrum.diabetesjournals.org/http://care.diabetesjournals.org/content/34/Supplement_1/S11.
- Chang, Lin., Chao, Yu., and Chen., 2014, The effectiveness of a diabetes self-management program for diabetes patients in Taiwan, *International Journal of Research In Medical and Health Sciences*, 2014, Vol. 4, No. 4.



- Funnel., 2010, National Standars for Diaetes Self-Management Education, *Journal Diabetes Care*, Volume 33, Supplement 1, January 2010, 89-96.
- Haas, L et al., 2013, National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support, , *Diabetes Care*, Volume 36, Suplement 1, January 2013. URL: care.diabetesjournals.org.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI), 2016, *Pedoman Umum Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga*, Program Indonesia Sehat, Jakarta.
- McGowan, P., 2011, The Efficacy of Diabetes Patient Education and Self-Management Education in Type 2 Diabetes, *Canadian Journal of Diabetes*, Volume 35 (1): p. 46-53.
- Nuradhayani., Arman., and Sudirman., 2017, Pengaruh Diabetes Self Management Education (DSME) terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Type II di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Makassar, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, Volume 11 Nomor 4 Tahun 2017, eISSN: 2302-2531.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (Perkeni)., 2015, *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia*, Pengurus Besar Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PB Perkeni), Jakarta.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI., 2018, *Hari Diabetes Dunia Tahun 2018*, ISSN 2442-7659, Kementerian Kesehatan RI Pusat Data dan Informasi, Jakarta.
- Sudirman, A.A., 2017, Diabetes Mellitus, Diabetes Self Management Education (DSME), and Self Care Diabetik, *Proceeding The 1ST Gorontalo International Nursing Conference 2017*, ISBN: 978-602-6204-10-3.