

Diabetes Support System dalam Upaya Meningkatkan Kepatuhan Terapi dan Pengendalian Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Dewa Gde Agung Budiayasa^{1,4*}, Ni Kadek Noviantari², Ni Komang Ady Tri Hapsari³

¹Departemen Ilmu Penyakit Dalam RSUD Sanjiwani Gianyar

²Kelompok Staf Medis (KSM) Umum RSUD Sanjiwani Gianyar

³Komite Keperawatan Fungsional RSUD Sanjiwani Gianyar

⁴Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Warmadewa

*Email : budiyasadewa@yahoo.com

Abstrak

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronis ditandai adanya peningkatan kadar gula darah/hiperglikemia yang terjadi karena adanya kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Terjadinya peningkatan kasus penderita diabetes mellitus secara umum yang sebagian besar dikarenakan oleh gaya hidup yang kurang sehat. Dari hal tersebut dapat diprediksi bahwa kasus diabetes mellitus akan mengalami peningkatan cukup signifikan. Penyakit Diabetes Melitus akan memberikan pengaruh terhadap kualitas sumber daya manusia serta dapat meningkatkan biaya kesehatan yang cukup besar, maka diperlukan suatu program untuk pengendalian dan penatalaksanaan Diabetes Melitus tipe 2. Dari hal tersebut maka dibuatlah program *Diabetes Support System* dalam upaya meningkatkan kepatuhan terapi dan pengendalian gula pada pasien Diabetes Melitus Tipe 2. Kegiatan ini dimulai dengan koordinasi dan sosialisasi, pelatihan dan pemberian edukasi mengenai pengertian, penyebab, gejala, komplikasi, dan pengendalian gula darah pada pasien DM Tipe 2, serta diberikan pelatihan penggunaan glucometer maupun tensimeter, setelah itu dilakukan pendampingan dan evaluasi kegiatan. Adapun hasil evaluasi dari kegiatan ini adalah terjadinya peningkatan pengetahuan mitra yaitu rata-rata 93.3% dan mitra dapat menerapkan penggunaan alat medis yang diberikan seperti glucometer, tensimeter, thermometer secara mandiri.

Kata kunci : edukasi, pelatihan, diabetes melitus tipe 2

Abstract

[Diabetes Support System in an Effort to Increase Compliance with Therapy and Control Blood Sugar in Type 2 Diabetes Mellitus Patients]

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic metabolic disease characterized by an increase in blood sugar levels / hyperglycemia that occurs due to abnormalities in insulin secretion, insulin action or both. There is an increase in cases of people with Diabetes Mellitus in general, mostly due to an unhealthy lifestyle. It can be predicted that cases of Diabetes Mellitus will increase significantly. Diabetes Mellitus disease will affect the quality of human resources and can increase considerable health costs, so a program is needed to control and manage type 2 Diabetes Mellitus. From this, the *Diabetes Support System* program was created in an effort to improve therapeutic compliance and sugar control in patients with Type 2 Diabetes Mellitus. This activity begins with coordination and socialization, training and providing education on the definition, causes, symptoms, complications, and blood sugar control in Type 2 DM patients, as well as training in the use of glucometer and tensimeter, after which assistance and evaluation of activities are carried out. The evaluation results of this activity are an increase in partner knowledge, which is an average of 93.3% and partners can apply the use of medical devices provided such as glucometer, tensimeter, thermometer independently.

Keywords: education, training, type 2 diabetes mellitus

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit metabolik kronis ditandai adanya peningkatan kadar gula darah/hiperglikemia yang terjadi karena adanya kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya.⁽¹⁾ Berdasarkan data dari WHO, prevalensi DM di dunia yaitu 2,8% pada tahun 2000 dan diprediksi meningkat menjadi 4,4 % pada tahun 2030. Adapun jumlah kasus DM pada tahun 2000 sebanyak 171 juta hingga diprediksi akan mencapai 366 juta di tahun 2030. Negara Asia mendominasi jumlah populasi DM di dunia, yang berkontribusi lebih dari 60% penderita DM. Terjadinya peningkatan kasus diabetes secara umum yang kebanyakan disebabkan oleh gaya hidup yang kurang sehat, sehingga dapat diprediksi bahwa kejadian diabetes mellitus akan melonjak secara drastis⁽²⁾. Penyakit DM akan memberikan pengaruh terhadap kualitas SDM/ sumber daya manusia dan menyebabkan melonjaknya biaya kesehatan yang cukup besar, maka diperlukan suatu program untuk pengendalian dan penatalaksanaan diabetes mellitus tipe 2.

Pada umumnya penderita diabetes patuh terhadap terapi yang diberikan selama masih mengalami keluhan yang mengganggu aktivitas sehari-hari, namun saat terbebas dari berbagai keluhan/gejala yang dirasakan, maka kepatuhan terhadap terapi akan berkurang. Pasien diabetes mellitus perlu diberikan penyuluhan/edukasi dan pelatihan untuk meningkatkan kepatuhan terapi dan pengendalian gula darah agar tidak mengalami perburukan kondisi ataupun mengalami komplikasi makroangiopati maupun mikroangiopati. Apabila kadar gula dalam darah dapat terkendali, maka semua komplikasi dapat dicegah dan penderita dapat menjalani kehidupan dengan baik.⁽³⁾

Penelitian yang dilakukan oleh Adi Sucipto dan Elsa Maria (2020) menyatakan bahwa adanya perbedaan yang signifikan bahwa gula darah post prandial yang lebih terkendali pada kelompok yang diberikan intervensi konseling dibandingkan dengan kelompok tanpa intervensi.⁽⁴⁾ Berdasarkan penelitian Mujib (2018), hasil penelitian

menyatakan bahwa pemberian edukasi dan pelatihan sangat efektif dalam membantu mengontrol gula darah terhadap kepatuhan terapi pada penderita DM.⁽⁵⁾ Begitu juga pada penelitian Sopiyan (2018) dikatakan terdapat terdapat perbedaan peningkatan pengetahuan setelah diberikan edukasi gizi dengan media buku saku⁽⁶⁾ Penelitian Turki Alanzi, 2018 menyatakan edukasi melalui teknologi *whatsapp* secara efektif dapat meningkatkan pengetahuan dan memantau kondisi pasien diabetes mellitus yang menjalani terapi rawat jalan.⁽⁷⁾

Pemberian edukasi dengan tujuan promosi hidup yang sehat, perlu untuk dilakukan sebagai upaya preventif dan sangat penting dalam pengelolaan DM secara holistik. Adapun materi yang perlu diberikan yaitu mengenai perjalanan penyakit DM, pentingnya pengendalian dan pemantauan DM secara berkelanjutan, komplikasi DM dan risikonya, terapi non farmakologi dan farmakologi serta target pengobatan, cara pemantauan gula darah dan pemahaman mengenai hasil gula darah secara mandiri.⁽⁸⁾

Adapun permasalahan yang ditemukan pada mitra PKM ini yaitu kurangnya memiliki pengetahuan yang baik mengenai penyakit yang diderita dan tidak mengetahui upaya dalam pengendalian dan memonitoring gula darah di rumah. Pemberdayaan anggota keluarga yang terdekat dapat dijadikan sebagai pemantau dan pendukung pasien dalam upaya kepatuhan terapi dan pengendalian gula darah. Akan tetapi anggota keluarga pasien juga terdapat berbagai permasalahan yaitu kurang memahami secara detail tentang penyakit DM Tipe 2 dan tidak memiliki kemampuan dalam melakukan pengontrolan dan cek gula darah secara mandiri di rumah.

Dari permasalahan tersebut, maka perlu dilakukan kegiatan *Diabetes Support System* yaitu dengan pemberian edukasi dan pelatihan penggunaan alat medis untuk pemantauan gula darah secara berkala sehingga dapat meningkatkan kepatuhan terapi dan pengendalian gula darah pada pasien DM Tipe 2.

METODE

Kerangka Kerja Pengabdian

Kegiatan PKM diawali dengan koordinasi dan sosialisasi kepada mitra untuk diberikan edukasi dan pelatihan mengenai kegiatan PKM serta menetapkan waktu pelaksanaan kegiatan. Setelah mencapai kesepakatan, maka kegiatan PKM akan dilakukan di rumah mitra. Pelaksanaan edukasi dan pelatihan dimulai dengan adanya pre-test untuk dapat mengetahui pemahaman mitra mengenai penyakit DM Tipe 2, kemudian dilanjutkan dengan pemberian edukasi melalui media buku *Diary Diabetes* yang dibagikan kepada mitra. Materi edukasi berupa pengertian, penyebab, gejala, komplikasi dan cara pengendalian gula darah pada pasien DM tipe 2. Selain dilakukan edukasi, mitra juga diberikan pelatihan mengenai penggunaan alat glucometer dan tensimeter untuk dapat memantau kondisi pasien secara mandiri di rumah. Kami juga melakukan pendampingan setelah pelatihan diberikan dengan media whatsapp dan juga dilakukan evaluasi dengan dilakukan post-test untuk mengevaluasi pemahaman materi dan pelatihan yang telah diberikan.

Analisis Data

Untuk menilai keberhasilan pelaksanaan kegiatan ini dilakukan evaluasi terhadap hasil pre-test dan post-test dari mitra pengabdian, serta dilakukan juga evaluasi terhadap *outcome* dan *output* pelaksanaan kegiatan PKM ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan *Diabetes Support System* diikuti oleh 3 orang yaitu pasien, istri pasien dan anak pasien. Pelatihan dilakukan selama 2 minggu dengan baik dan lancar. Adapun usia mitra pelatihan adalah pasien berusia 56 tahun, istri pasien 52 tahun, dan anak pasien 24 tahun dan bertempat tinggal di Br. Batanancak, Mas, Ubud, Gianyar.

Sebelum dilakukan edukasi dan pelatihan, mitra diberikan pengetahuan mengenai upaya pengendalian gula darah dan kepatuhan terapi diabetes mellitus tipe 2, mitra tidak terlalu memahami upaya pengendalian gula darah dari 10 pertanyaan yang diberikan hanya sekitar 4-5 pertanyaan yang benar dijawab, namun setelah dilakukan edukasi, terjadi peningkatan pengetahuan mitra yaitu rata-rata 93.3%.

Setelah dilakukan edukasi, mitra diberikan pelatihan menggunakan alat glucometer dan tensimeter. Sebelum diberikan pelatihan, mitra tidak mengetahui menggunakan alat medis tersebut dan setelah pelatihan diberikan, mitra sudah dapat menggunakan alat medis yang diberikan dengan benar untuk dapat memonitoring kondisi pasien secara mandiri.

Dari hasil evaluasi ini menandakan bahwa kegiatan pelatihan *Diabetes Support System* bermanfaat dan berhasil meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan mitra dalam upaya kepatuhan terapi dan pengendalian gula darah serta mencegah komplikasi pada pasien DM tipe 2.

No	Mitra	Nilai		Peningkatan (f)	Peningkatan (%)
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>		
1	Mitra 1	50	100	50	100
2	Mitra 2	40	80	40	100
3	Mitra 3	50	90	40	80
	Rerata	46.6	90	43.3	93.3

Gambar 1. Hasil evaluasi/*outcome* peningkatan pengetahuan mitra



Gambar 2. Foto Kegiatan PKM dan Evaluasi

SIMPULAN

Pemberian edukasi dan pelatihan pada kegiatan *Diabetes Support System* dapat meningkatkan pengetahuan mitra mengenai Diabetes Mellitus tipe 2, pentingnya kepatuhan terapi, upaya pengendalian gula darah dan mencegah terjadinya komplikasi pada pasien DM tipe 2, serta mitra dapat menggunakan alat gula darah dan tensimeter secara benar dan mandiri.

Saran yang dapat diberikan yaitu kegiatan *Diabetes Support System* ini diharapkan bisa dilakukan secara berkala dalam jangka waktu yang lebih lama agar dampak jangka panjang kegiatan ini dirasakan secara signifikan. Kegiatan serupa bisa dilaksanakan pada penyakit yang lain untuk bisa dilakukan pencegahan dan pengobatan secara rutin dan benar untuk meningkatkan kualitas hidup pasien yang menderita penyakit tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada pihak Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa yang telah membiayai kegiatan PKM ini sehingga dapat terlaksana dengan baik. Terimakasih kepada tim PKM yang sudah bekerja sama untuk melaksanakan kegiatan ini dengan baik dan lancar, serta kepada mitra PKM sudah berpartisipasi dalam mengikuti kegiatan dengan sukarela dan kooperatif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Soelistijo S. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. Glob Initiat Asthma [Internet]. 2021;46. Available from: www.ginasthma.org.
2. Framework O, Carecontrol FOR. Collaborative framework for care and control of. World Health [Internet]. 2011;314(5805):2. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17158327>

3. Nonce M. Pengaruh Media Edukasi Buku Saku dan Leaflet terhadap Pengetahuan dan kepatuhan diit serta pengendalian kadar glukosa darah pasien DM Tipe 2. *GIZIDO*. 2019;11(2):81–5.
4. Sucipto A. Efektivitas Konseling DM dalam Meningkatkan Kepatuhan dan Pengendalian Gula Darah pada Diabetes Melitus Tipe 2. Ef Konseling DM dalam Meningkatkan Kepatuhan dan Pengendali Gula Darah pada Diabetes Melitus Tipe 2 [Internet]. 2017;10–8. Available from: <http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/1246/PNLT1875.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Hannan M, Muhith A, Aliftitah S, Rochim NL. Promosi Kesehatan Dengan Model Sesama Berpengaruh Terhadap Kepatuhan Makan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Care J Ilm Ilmu Kesehat*. 2018;6(3):294.
6. Hidayah M, Sopiyanidi S. Efektifitas Penggunaan Media Edukasi Buku Saku Dan Leaflet Terhadap Pengetahuan Dan Kepatuhan Diet Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas. *Pontianak Nutr J*. 2019;1(2):66.
7. Alanzi T, Bah S, Alzahrani S, Alshammari S, Almunsef F. Evaluation of a mobile social networking application for improving diabetes Type 2 knowledge: an intervention study using WhatsApp. *J Comp Eff Res* [Internet]. 2018 Sep;7(9):891–9. Available from: <https://becarispublishing.com/doi/10.2217/cer-2018-0028>