

EFEKTIFITAS EDUKASI SUPORTIF *SELF CARE* DENGAN BOOKLET EDUKASI TERHADAP KEMAMPUAN DETEKSI DINI HIPOGLIKEMI DAN HIPERGLIKEMI PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI RSUD BIMA TAHUN 2017

Martiningsih, Rini Hendari, Ahmad D. Ahmad

Abstrak : Diabetes Mellitus (DM) merupakan gangguan metabolisme akibat adanya gangguan sekresi insulin atau gangguan aktifitas insulin sehingga menyebabkan terjadinya hiperglikemia dan sel tidak mendapatkan glukosa yang cukup untuk energi. Hipoglikemia dan Hiperglikemi pada pasien DM merupakan komplikasi akut DM yang dapat terjadi secara berulang dan dapat memperberat penyakit DM bahkan dapat menyebabkan kematian. Prevalensi hipoglikemi cukup tinggi, sekitar 90% pasien yang mendapatkan terapi insulin pernah mengalami hipoglikemia. Tingginya prevalensi dan besarnya resiko hipoglikemi dan hiperglikemi berat berkaitan erat dengan perilaku pasien DM dalam mengelola penyakitnya, khususnya perilaku dan kemampuan dalam deteksi dini kondisi hipoglikemi dan hiperglikemi. Perkembangan hipoglikemi dan hiperglikemi pada keadaan yang lebih berat dapat dicegah dengan peningkatan kemampuan mengontrol glukosa darah dan deteksi dini terjadinya hipoglikemia dan hiperglikemi melalui peningkatan kemampuan deteksi dini tentang faktor resiko atau penyebab, interpretasi terhadap gejala hipoglikemia dan hiperglikemi awal sehingga komplikasi yang lebih berat dapat dicegah. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis Efektifitas Edukasi Suportif *Self Care* Terhadap Kemampuan Deteksi Dini Hipoglikemi Dan Hiperglikemi Pada Pasien Diabetes Melitus Di RSUD Bima Tahun 2017. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan desain pra eksperiment dengan pendekatan *Two group pretest-posttest*. Analisis data menggunakan uji T Independent. Penelitian telah dilakukan selama 9 minggu, pada bulan September - Oktober 2017. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Edukasi suportif *selfcare* dengan booklet edukasi berpengaruh terhadap kemampuan deteksi dini hipoglikemia dan hiperglikemia, ditandai dengan adanya peningkatan kemampuan deteksi dini hipoglikemia dan hiperglikemia yang lebih baik pada kelompok perlakuan dibandingkan kelompok kontrol ($p=0.000$; $\alpha = 0.05$). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperbaiki asuhan keperawatan pada pasien DM , sebagai salah satu intervensi mandiri yang dapat dilakukan oleh perawat dan meningkatkan pengetahuan terkait konsep edukasi *selfcare* dalam perspektif keperawatan berdasarkan teori keperawatan *self-care orem* dan mampu memberikan edukasi dengan metode yang tepat, khususnya dalam mencegah kondisi kedaruratan akut hipoglikemi dan hiperglikemi.

Kata Kunci : Edukasi, Booklet, Hipoglikemi, Hiperglikemi.

THE EFFECTIVENESS OF SUPPORTIVE SELF CARE EDUCATION USING THE EDUCATION BOOKLET TOWARD THE ABILITY EARLY DETECTION OF HYPOGLYCEMIA AND HYPERGLYCEMIA OF DIABETES MELLITUS PATIENTS AT RSUD BIMA IN 2017

Abstract: Diabetes Mellitus (DM) is a metabolic disorder caused by a disruption of insulin secretion or impaired insulin activity resulting in the occurrence of hyperglycemia and cells not getting enough glucose for energy. Hypoglycemia and Hyperglycemia in DM patients is an acute complication of DM that can occur repeatedly and can aggravate DM disease can even cause death. Prevalence of hypoglycemia is quite high, about 90% of patients receiving insulin therapy have experienced hypoglycemia. The high prevalence and the

magnitude risk of hypoglycemia and severe hyperglycemia is closely relate to the behavior of DM patients in managing the disease, especially behavior and the ability in early detection of hypoglycemic conditions and hyperglycemia. The development of hypoglycemia and hyperglycemia in more severe circumstances can be prevented by increased ability to control blood glucose and early detection of hypoglycemia and hyperglycemia by enhancing early detection of risk factors or causes, interpretation of symptoms of hypoglycemia and early hyperglycemia so that more severe complications can be prevented. The purpose of this study is to analyze the The effectiveness of Supportive Self Care Education using the Educational Booklet toward the ability Early Detection of Hypoglycemia and Hyperglycemia of Diabetes Mellitus Patients at RSUD Bima in 2017. This type of research is quantitative research using pre experiment design with two group pretest and posttest approach. Independent T test was used to analyse the data. The study had been conducted for 9 weeks, from September to October 2017. The results show that supportive self-care education with educational booklet increase the ability of detection hypoglicemia and hyperglycemia that are indcated by the increasing ability of early detection of hypoglycemia and hyperglycemia in treatment group compared to group control ($p = 0.000$; $\alpha = 0.05$). The findings are expected to improve nursing care in DM patients, as one of the independent interventions that can be done by nurses and to increase knowledge related to the concept of self-care education in nursing perspective based on self-care orem nursing theory and to be able to provide education with appropriate methods, prevent acute hypoglycemic and hyperglycemic emergencies.

Keywords: Educational, Booklet, Hypoglicemia, Hyperglycemia.

LATAR BELAKANG

Diabetes Mellitus (DM) merupakan gangguan metabolisme akibat adanya gangguan sekresi insulin atau gangguan aktifitas insulin sehingga menyebabkan terjadinya hiperglikemia dan sel tidak mendapatkan glukosa yang cukup untuk energi. Hipoglikemia dan Hiperglikemi pada pasien DM merupakan komplikasi akut DM yang dapat terjadi secara berulang dan dapat memperberat penyakit DM bahkan dapat menyebabkan kematian. Prevalensi hipoglikemi cukup tinggi, sekitar 90% pasien yang mendapatkan terapi insulin pernah mengalami hipoglikemia.

Tingginya prevalensi dan besarnya resiko hipoglikemi dan hiperglikemi berat berkaitan erat dengan perilaku pasien DM dalam mengelola penyakitnya, khususnya perilaku dan kemampuan dalam deteksi dini kondisi hipoglikemi. Dan hiperglikemi. Perkembangan hipoglikemi dan hiperglikemi pada keadaan yang lebih berat dapat

dicegah dengan peningkatan kemampuan mengontrol glukosa darah dan deteksi dini terjadinya hipoglikemia dan hiperglikemi melalui peningkatan kemampuan deteksi dini tentang faktor resiko atau penyebab, interpretasi terhadap gejala hipoglikemia dan hiperglikemi awal sehingga komplikasi yang lebih berat dapat dicegah.

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk menganalisis Efektifitas Edukasi Suportif *Self Care* Terhadap Kemampuan Deteksi Dini Hipoglikemi Dan Hiperglikemi Pada Pasien Diabetes Melitus Di RSUD Bima Tahun 2017, sedangkan tujuan khususnya adalah mengidentifikasi karakteristik responden, mengidentifikasi kemampuan deteksi dini hipoglikemi dan hiperglikemi sebelum dan sesudah diberikan tindakan keperawatan edukasi suportif pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dan perbedaan kemampuan deteksi dini hipoglikemi dan hiperglikemi sebelum dan setelah diberikan tindakan keperawatan edukasi DM pada kelompok intervensi dan kelompok control.

METODE PENELITIAN

Pengumpulan data pada responden menggunakan lembar kuisisioner yang berisi pertanyaan terkait karakteristik responden yang meliputi umur, pendidikan, jenis kelamin, pekerjaan, lama sakit DM dan kuisisioner untuk mengukur kemampuan deteksi dini hipoglikemi dan hiperglikemi. Cara pengumpulan data: Sampel dibagi menjadi 2 kelompok, kelompok satu diberi perlakuan berupa edukasi *self care* dengan booklet edukasi secara berkelanjutan selama 4 kali pertemuan selama 4 hari berturut-turut dan kelompok dua diberi penyuluhan kesehatan lisan selama 4 kali pertemuan. Pada semua responden dilakukan pengukuran glukosa darah dengan glukometer dan pengukuran kemampuan deteksi hipoglikemi dan hiperglikemi

dengan menggunakan instrumen berupa kuisisioner di awal dan diakhir pertemuan. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan desain pra eksperiment dengan pendekatan *Two group pretest-posttest*. Analisis data menggunakan uji T: paired Independent. Penelitian telah dilakukan selama 9 minggu, pada bulan September - Oktober 2017.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian data univariat berdasarkan karakteristik responden: mayoritas responden (81,7%) perempuan, pada kelompok usia dewasa akhir (70%), tingkat pendidikan SD (35%), tidak bekerja (70%) dengan lama sakit > 3 tahun (53,3%).

Tabel 1. Distribusi Responden berdasarkan Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan dan Pekerjaan Pada Responden DM di RSUD Bima (N = 60)

Variabel	Klp Kontrol (n=30)		Klp Intervensi(n=30)		Jumlah	
	N	%	N	%	N	%
a. Jenis Kelamin						
• Laki-laki	6	20.0	5	16.7	11	18.3
• Perempuan	24	80.0	25	83.3	49	81.7
b. Pendidikan						
• Tidak sekolah	8	26.7	7	23.3	15	25
• Rendah : SD	11	36.7	12	40.0	21	35
• Menengah : SMP, SMA	2	6.7	3	10.0	5	8.3
• Tinggi : perguruan tinggi	9	30.03	8	26.7	19	31.7
c. Pekerjaan						
• Tidak Bekerja	22	73.3	23	76.7	45	75
• Bekerja	8	26.7	7	23.3	15	25

Tabel 2. Distribusi Responden berdasarkan Umur dan Lama Mengidap DM Pada Responden DM di RSUD Bima (N = 60)

Variabel	Jenis Kelompok	N	Mean	Median	SD	Min-Maks	95% CI
	Intervensi	30	53.33	54.00	8.175	35-65	36.38-50.28
	Kontrol	30	61.33	61.50	3.623	50-65	59.98-62.69
	Intervensi	30	1.20	1.00	0.847	0-2	0.88-1.54
	Kontrol	30	1.47	2.00	0.730	0.2	1.19-1.74

Kemampuan deteksi dini hipo-hiperglikemi pada responden kelompok perlakuan pada

pengukuran awal adalah 15 responden (50%) mampu melakukan deteksi dini sedangkan setelah edukasi

dengan booklet DM meningkat 24 responden (90.1%), sedangkan pada kelompok kontrol pada pengukuran awal kemampuan deteksi dini hipoglikemi responden yang mampu adalah 7 responden (23.4%) dan sesudah adalah 18 responden

(86.6 %). Dengan rata-rata scor kemampuan deteksi dini hipoglikemi sebelum perlakuan adalah 46.70 sedangkan rata-rata scor kemampuan deteksi dini hipoglikemi sebelum dan setelah perlakuan pada kedua kelompok adalah 46.70 .

Tabel 3. Distribusi Frekuensi kemampuan deteksi dini Hipoglikemia dan Hiperglikemi pada Kelompok perlakuan sebelum diberikan edukasi *self care* dengan menggunakan booklet DM dan kelompok kontrol

Variabel	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
	N	%	N	%
Kemampua Deteksi dini Hipoglikemia dan Hiperglikemia				
Mean ± SD	46.70±4.779		42.70 ± 4.829	
≤ 46 = Tidak mampu	15	50	23	76.6
>46 =Mampu	15	50	7	23.4

Tabel 4. Distribusi Frekuensi kemampuan deteksi dini Hipoglikemia dan Hiperglikemia sesudah diberikan edukasi *self care* dengan menggunakan booklet DM Pada Kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

Variabel	Kelompok Kontrol		Kelompok Intervensi	
	N	%	N	%
Kemampua Deteksi dini Hipoglikemia dan Hiperglikemia				
Mean ± SD	47.70±4.001		48.93± 3.342	
≤ 46 = Mampu	18	60.1	24	90.1
< = 46 = Tidak mampu	12	39.9	6	9.9

Tabel 5. Perbedaan rata-rata kemampuan deteksi dini hipoglikemia dan hiperglikemia sebelum dan sesudah diberikan edukasi pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Kelompok	N	Mean	SD	P
Kelompok Intervensi				
Post edukasi dengan booklet – Pre edukasi dengan booklet	30	6.233	5.230	0.000
Kelompok Kontrol				
- Post edukasi <i>self care</i> – Post edukasi	30	1.000	5.126	0.294

PEMBAHASAN

Hasil analisis Data bivariat kemampuan deteksi dini hipoglikemi pada responden menunjukkan bahwa setelah diberikan edukasi suportif *self care* dengan menggunakan booklet pada kelompok intervensi dapat meningkatkan kemampuan deteksi dini hipoglikemia dan hiperglikemia sebanyak 6.86 %. Dan pemberian edukasi pada kelompok kontrol tidak dapat meningkatkan kemampuan deteksi dini hipoglikemia

dan hiperglikemia. Hasil uji beda dengan menggunakan uji *paired t-test* didapatkan nilai $p = < 0.000$, dapat disimpulkan ada perbedaan antara kelompok intervensi yang diberikan edukasi suportif *self care* dengan menggunakan booklet dan kelompok kontrol yang diberikan edukasi biasa, dan dilihat dari nilai selisih kelompok intervensi lebih besar dibanding dengan nilai selisih kelompok kontrol yang artinya edukasi suportif *self*

care dengan booklet lebih mempengaruhi tingkat kemampuan deteksi dini hipoglikemia.

Berdasarkan data hasil penelitian diatas menunjukkan ada perbedaan kemampuan deteksi dini hipoglikemia dan hiperglikemia yang bermakna pada ($p=0.000$; $\alpha = 0.05$). pada kelompok intervensi sesudah diberi edukasi dengan booklet. Secara substansi perbedaan ini sangat bermakna terhadap terjadinya peningkatan kemampuan deteksi dini hipoglemia dan hiperglikemia sehingga bisa meningkatkan *selfcare* pasien dan meminimalkan terjadinya komplikasi akut maupun kronis yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas hidup dan *self manajemen* kesehatan pada pasien DM.

KESIMPULAN

Karakteristik responden: mayoritas responden (81,7%) perempuan, pada kelompok usia dewasa akhir (70%), tingkat pendidikan SD (35%), tidak bekerja (70%) dengan lama sakit > 3 tahun (53,3%).

1. Kemampuan deteksi dini hipoglikemi dan hiperglikemi pada responden kelompok perlakuan sebelum edukasi selfcare dengan booklet DM menunjukkan 15 responden (50%) mampu melakukan deteksi dini sedangkan pada kelompok kontrol pada pengukuran awal sebelum edukasi menunjukkan kemampuan deteksi dini hipo-hiperglikemi responden yang mampu melakukan deteksi dini hipo-hiperglikemi adalah 7 responden (23.4%).
2. Kemampuan deteksi dini hipo-hiperglikemi pada responden kelompok perlakuan setelah edukasi

dengan booklet DM meningkat menjadi 24 responden (80%), sedangkan pada kelompok kontrol pada pengukuran sesudah edukasi menunjukkan responden yang mampu melakukan deteksi dini hipoglikemi dan hiperglikemi adalah 18 responden (60 %). Rata -rata scor kemampuan deteksi dini hipo-hiperglikemi sebelum dan setelah perlakuan pada kedua kelompok adalah 46.70.

3. Hasil analisis Data bivariat rerata kemampuan deteksi dini hipo-hiperglikemi pada responden pada kelompok perlakuan menunjukkan bahwa setelah diberikan edukasi suportif *self care* dengan menggunakan booklet dapat meningkatkan kemampuan deteksi dini hipoglikemia dan hiperglikemia sebanyak 6.86 %. dan pemberian edukasi pada kelompok kontrol tidak dapat meningkatkan kemampuan deteksi dini hipoglikemia dan hiperglikemia. Hasil uji beda dengan menggunakan uji *paired t-test* didapatkan nilai $p = < 0.000$, dapat disimpulkan ada perbedaan antara kelompok intervensi yang diberikan edukasi suportif *self care* dengan menggunakan booklet dan kelompok kontrol yang diberikan edukasi biasa, dan dilihat dari selisih nilai rerata pada kelompok perlakuan (6.233) lebih besar dibandingkan dengan selisih nilai rerata kelompok kontrol (1.000) yang artinya edukasi suportif *self care* dengan booklet lebih mempengaruhi tingkat kemampuan deteksi dini hipoglikemia pada responden DM di RSUD Bima.

Dari uraian di atas jelaslah bahwa pemberian edukasi suportif selfcare dengan

booklet pada pasien DM sangat berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan deteksi dini hipoglikemia dan hiperglikemia dan booklet ini dapat menjadi pedoman dalam memberikan edukasi pada pasien DM.

SARAN

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperbaiki asuhan keperawatan pada pasien DM , sebagai salah satu intervensi mandiri yang dapat dilakukan oleh perawat dan meningkatkan pengetahuan terkait konsep edukasi *selfcare* dalam perspektif keperawatan berdasarkan teori keperawatan *self-care orem* dan mampu memberikan edukasi dengan metode yang tepat, khususnya dalam mencegah kondisi kedaruratan akut hipoglikemi dan hiperglikemi.

DAFTAR PUSTAKA

- American, A. A., & Diabetes ADA, A. A. (2004). Standards Of Medical Care In Diabetes Care. 27. 27:S15-35.
- American, A. A., & Diabetes ADA, A. A. (2008). Standards Of Medical Care In Diabetes Care. *diabetesjournals.org*
- Beare G, Myers J.(1994). Principles and practice of adult health nursing, 2nd ed.Mosby
- Carole at al.(2015). Diabetes self management education for adult with type 2 DM: A Sistematic Riview Of The Effect On Glycemic Control. Patient Education Dan Conseling. www. Elsevier.com
- Dahlan Sopiudin. (2016). *Membuat Proposal Penelitian bidang Kedokteran dan Kesehatan. Seri Evidence Based Medicine Edisi 2*. Jakarta : Sagung Seto
- Kementrian Kesehatan RI. (2013). Riset Kesehatan Dasar 2013. www.depkes.go.id
- Maharani (2014). Efektifitas pendidikan kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan mendeteksi tanda dan gejala hiperglikemi dan hipoglikemia pada pasien DM di RS TNI AU Lanud Adi Soemarmo Colomadu Karanganyar. JIKI Vol 7, No 2
- Nicola, et al, (2005). Hypoglycemia in type 2 Diabetes. Diabetes Care, volume 28, No.12. *diabetesjournals.org/*
- Orem, D. E.** (2001). *Nursing: Concepts of practice*. (6th ed.). St. Louis: Mosby.
- Persadia. (2016). Data Penderita DM. <http://www.persadia.org>,
- Smeltzer C. Suzanne, B. &. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddart*. Aih Bahasa: Agung Waluyo,et.al. Ed.8. Jakarta: EGC.
- Smeltzer, B. (2008). *Textbook Of Medical Surgical Nursing Vol.2*. Philadelphia: Linppincott William & Wilkins.
- Sudoyo, A., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M., & Setiati, S. (2009). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi 5*. Jakarta: Interna.
- Sugiyono. (2007). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV ALFABETA.
- Soegondo.(2007). *Diabetes Mellitus, Penatalaksanaan Terpadu*. Balai Penerbitan FKUI, Jakarta.
- Sunaryo, T. (2008). *Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kemampuan Deteksi Dini Hipoglikemia. Tesis UI*. Jakarta: Tidak Dipublikasikan.
- Tomey, A.M. & Alligod, M.R. (2006). *Nursing Theories and Their Works*. Sixt Ed. St.Louis; Mosby Elsevier
- Tjokroprawiro, A. (2009). *Diabetes Mellitus Klasifikasi Diagnosis dan Terapi, Edisi Ketiga* . Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.