



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JIG/article/view/jig373>

HUBUNGAN KEPATUHAN DIET DM DENGAN SISA MAKANAN DAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI RUANG RAWAT INAP RSUD SANJIWANI GIANYAR

Ni Putu Pramitha Mas Agustina¹, Pande Putu Sri Sugiani², Lely Cintari²

¹Alumni Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar

²Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar

Email Penulis Korespondensi (^K): Pramithaagustina@gmail.com

ABSTRACT

The success of the organization of food can be assessed from the patient's food waste indicator. The waste of the food is an indicator of the success of nutrition therapy provided by the hospital. The remaining food exceeding 20% indicates a failure in a hospital food operation. In this case the remaining food that is seen is the remaining food Diabetes Mellitus patients. The high prevalence of Diabetes Mellitus is necessary for prevention efforts such as give education, food regulation, physical activity, drug consumption behavior and checking blood glucose levels regularly. In a patient's eating setting, the success of controlling the patient's blood glucose levels depends on the patient's compliance in running the DM diet. The aim of the research to determine the relationship of DM diet obedience with food waste and blood glucose levels in patients with diabetes mellitus at Hospital Sanjiwani Gianyar. This research uses observation method, with Cross Sectional approach. Data collection using questionnaires and weigher. The sample of this study amounted to 36 people. The test used is Spearman Test. The result of DM diet obedience classified as non-adherent and adherent there are 88,89 % and 11,11%. The results of spearman test analysis for DM dietary compliance with food residue and blood glucose levels obtained $p = 0.000$ ($p < 0.05$) which means there is a significant relationship between DM diet obedience with food waste and blood glucose levels.

Keywords : Diet Obedience; Food Waste; Blood Glucose Levesl; Diabetes Mellitus

PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan tempat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan berupa pengobatan dan perawatan. Salah satu kegiatan yang dilakukan di dalam pelayanannya adalah menyajikan dan menyediakan makanan bagi pasien rawat inap. Penyelenggaraan makanan rumah sakit merupakan rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan menu sampai dengan pendistribusian makanan kepada pasien dalam rangka pencapaian status kesehatan yang optimal melalui pemberian diet yang tepat dan benar. Kegiatan penyelenggaraan makanan merupakan bagian dari kegiatan instalasi gizi atau unit pelayanan gizi di rumah sakit yang bertujuan untuk memberikan diet kepada pasien sesuai dengan jenis penyakit yang diderita (Endang, 2006)¹.

Keberhasilan penyelenggaraan makanan dapat dinilai dari indikator sisa makanan pasien. Sisa makanan merupakan indikator keberhasilan terapi gizi yang diberikan rumah sakit. Menurut Kemenkes nomor 129/Menkes/SK/II/2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit, indikator sisa makanan yang tidak termakan oleh pasien sebesar $\leq 20\%$. Sisa makanan yang kurang atau sama dengan 20% menjadi indikator keberhasilan pelayanan gizi di setiap rumah sakit di Indonesia (Depkes, 2008)².

Dalam hal ini sisa makanan yang menjadi perhatian adalah sisa makanan pasien Diabetes Mellitus. International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2009, memprediksi kenaikan jumlah pasien penderita DM dari 36,8% menjadi 63,15% pada tahun 2030 (Perkeni, 2011)³. Peningkatan pendapatan perkapita dan perubahan gaya hidup terutama dikota-kota besar, menyebabkan prevalensi penyakit degeneratif seperti DM meningkat dan berkembang (Soegondo, 2005)⁴. Keberhasilan pengendalian DM tergantung dari kepatuhan pasien dalam menjalankan diet yang diberikan.

Mengingat tingginya prevalensi untuk penderita DM maka perlu adanya upaya untuk pencegahan dan penanggulangan penyakit tersebut meliputi peningkatan edukasi, perilaku konsumsi obat diabetes mellitus, latihan jasmanis (aktivitas fisik), pengaturan makanan serta pengecekan berkala glukosa darah (Anani, 2012)⁵. Keberhasilan pengendalian DM tergantung dari kepatuhan pasien dalam menjalankan diet yang diberikan. Kepatuhan pasien dalam menaati pemberian diet DM sangat berperan penting untuk menstabilkan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus. Menurut Alamsier 2012⁶, pasien DM yang patuh menjalani diet secara rutin dan kadar glukosa darahnya terkendali dapat mengurangi resiko komplikasi jangka pendek maupun jangka panjang.

Di RSUD Sanjiwani Gianyar jumlah pasien DM yang rawat inap rata-rata setiap bulannya adalah 15- 25 pasien untuk tahun 2016. Sedangkan, bulan maret 2017 jumlah pasien DM di RSUD Sanjiwani Gianyar adalah 24 orang dan DM merupakan penyakit yang paling banyak pasiennya setiap bulannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kepatuhan diet DM dengan sisa makanan dan kadar glukosa darah pada pasien diabetes mellitus di ruang rawat inap RSUD Sanjiwani Gianyar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Juli 2018 dengan jumlah sampel 36 orang. Penelitian ini menggunakan metode observasi, dengan pendekatan *Cross Sectional*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Kepatuhan diet DM yang dilihat dari segi jumlah, jenis dan jadwal dan variabel terikatnya adalah sisa makanan serta kadar glukosa darah pasien Diabetes Mellitus. Analisis hasil penelitian di uji dengan uji *korelasi rank spearman* menggunakan instrumen timbangan dan kuesioner. Pengumpulan data dilakukan di ruang rawat inap RSUD Sanjiwani Gianyar yaitu ruang Arjuna, Nakula, Sahadewa, Bima, Yudistira, Astina, dan Ayodya hasil pengolahan data sampel yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, tabel silang dan grafik dijelaskan secara deskriptif.

HASIL PENELITIAN

Pengumpulan data dilakukan pada bulan April-Mei 2018 dengan hasil :

Karakteristik Sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 36 orang. Penelitian ini dilakukan di ruang perawatan kelas I, II, III dan VIP di RSUD Sanjiwani Gianyar meliputi ruang Arjuna, Nakula, Sahadewa, Bima, Yudistira, Astina, dan Ayodya.

Tabel 1
Sebaran Sampel Berdasarkan Karakteristik

No	Karakteristik	f	%
1	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	21	58,33
	Perempuan	15	41,67
	Total	36	100
2	Umur		
	<50	12	33,33
	50-60	13	36,11
	61-70	11	30,56
	Total	36	100
3	Jenis Pekerjaan		
	PNS	4	11,11
	Pegawai Swasta	7	19,44
	Wiraswasta	11	30,56
	Petani	2	5,56
	IRT/Tidak Bekerja	12	33,33
	Total	36	100
4	Tingkat Pendidikan		
	SD	3	8,33
	SMP	5	13,89
	SMA	22	61,11
	Perguruan Tinggi	6	16,67
	Total	36	100

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa dari 36 sampel yang terbanyak adalah berjenis kelamin laki-laki sebanyak 21 orang (58,33%). Sebagian besar sampel berada dalam kelompok umur 50-60 tahun yaitu 13 orang (36,11%). Pekerjaan sampel juga cukup bervariasi dan ibu rumah tangga atau tidak bekerja merupakan pekerjaan yang paling banyak dimiliki oleh sampel yaitu sebanyak 12 orang (33,33%). Jika dilihat dari tingkat pendidikan sampel, lebih banyak memiliki pendidikan terakhir adalah SMA yaitu sebanyak 22 orang (61,11%).

Kepatuhan Diet DM

Tabel 2
Distribusi Sampel Menurut Kepatuhan Diet DM

Kepatuhan Diet DM	Kategori						Hasil Kumulatif	
	Jadwal		Jenis		Jumlah			
	f	%	f	%	f	%	f	%
Patuh	5	13,89	12	33,33	4	11,11	4	11,11
Tidak Patuh	31	86,11	24	66,67	32	88,89	32	88,89
Total	36	100	36	100	36	100	36	100

Berdasarkan hasil kumulatif penelitian ini dari 36 sampel sebanyak 4 orang (11,11%) termasuk dalam kategori patuh dan 32 orang (88,89%) termasuk dalam kategori tidak patuh. Sampel yang termasuk kategori tidak patuh paling banyak terdapat pada prinsip jadwal dan jenis yaitu sebanyak 31 orang (86,11%) dan 32 orang (88,89%)

Sisa Makanan dan Kadar Glukosa Darah

Tabel 3
Distribusi Sampel Berdasarkan Sisa Makanan dan Kadar Glukosa

Kategori	Frekuensi	
	f	%
Sisa Makanan		
Banyak	32	88,89
Sedikit	4	11,11
Total	36	100
Kadar Glukosa		
Terkendali	3	8,33
Tidak Terkendali	33	91,67
Total	36	100

Rata-rata sisa makanan sampel adalah 46.69%. Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa hasil sisa makanan sampel yang termasuk dalam kategori banyak adalah 32 orang (88,89%), Distribusi kadar glukosa darah sampel yang tidak terkontrol lebih banyak dari yang terkontrol yaitu 33 orang (91,67%).

Tabel 4
Distribusi Sisa Makanan Menurut Macam Makanan

Macam Makanan	Rata-Rata Sisa Makanan
Makanan Pokok	60,01%
Lauk Hewani	47,62%
Lauk Nabati	36,97%
Sayur	42,54%
Buah	14,44%

Berdasarkan tabel 4, menggambarkan rata-rata sisa makanan yang di golongkan berdasarkan macam makanan. Dimana makanan pokok merupakan makanan yang paling banyak sisa yaitu 60,01 % dan paling sedikit sisa adalah buah yaitu 14,44%.

Hubungan Kepatuhan diet DM dengan Sisa Makanan

Pengkategorian kepatuhan diet DM dalam penelitian ini adalah patuh dan tidak patuh. Sedangkan sisa makanan dikategorikan menjadi dua yaitu banyak dan sedikit. Dimana rata-rata sisa makanan sampel adalah 46,69% dengan rata-rata sisa makanan terbanyak adalah makanan pokok yaitu 60,01% dan sisa yang paling sedikit adalah buah 14,44%.

Tabel 4
Kepatuhan Diet DM dengan Sisa Makanan

Kepatuhan Diet DM	Sisa Makanan				Total		p Value	R
	Sedikit		Banyak					
	F	%	f	%	f	%		
Patuh	4	11,11	0	0	4	11,11	0,000	1,000
Tidak Patuh	32	88,89	32	88,89	32	88,89		
Total	32	88,89	4	11,11	36	100		

Berdasarkan tabel 2 sebagian besar sampel tidak patuh dengan diet DM yang diberikan sehingga sisa makanan sampel masuk kategori banyak yaitu 32 orang (88,89%). Dengan hasil analisis *uji korelasi rank spearman* diperoleh nilai $p=0,000$, sehingga nilai $p < 0,05$ dan H_0 ditolak, yang artinya ada hubungan secara bermakna antara kepatuhan diet DM dengan sisa makanan sampel di RSUD Sanjiwani Gianyar. Serta diperoleh koefisien kontingensi ($R=1,000$) yang artinya ada hubungan yang kuat antara kepatuhan diet DM dengan sisa makanan.

Hubungan Kepatuhan Diet DM dengan Kadar Glukosa Darah

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan kepatuhan diet DM dengan kadar glukosa darah diketahui bahwa distribusi sampel yang patuh terhadap diet DM dan memiliki sampel yang tidak patuh dengan diet DM dan kadar glukosa darah tidak terkendali sebanyak 32 orang (88,89%) Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini :

Tabel 5
Kepatuhan Diet DM dengan Kadar Glukosa Darah

Kepatuhan Diet DM	Kadar Glukosa Darah		Total		p Value	R
	Terkendali	Tidak Terkendali				
	f	%	f	%	f	%
Patuh	3	8,33	1	2,78	4	11,11
Tidak Patuh	0	0	32	88,89	32	88,89
Total	3	8,33	33	91,67	36	100,00

Berdasarkan hasil *uji korelasi rank spearman* diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa korelasi antara kepatuhan diet DM dengan kadar glukosa darah adalah bermakna. Nilai korelasi *spearman* sebesar $R = 0,853$ menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang kuat antara kepatuhan diet DM dengan kadar glukosa darah.

Hubungan Sisa Makanan dengan Kadar Glukosa Darah

Berdasarkan hasil analisis data sisa makanan sampel yang masuk kategori sisa makanan banyak dengan kadar glukosa darah tidak terkendali yaitu 32 orang (88,89%). Hasil analisis menunjukkan nilai p sebesar 0,000 ($p < 0,05$) sehingga dapat dikatakan bahwa korelasi antara sisa makanan dengan kadar glukosa darah adalah bermakna. Nilai korelasi *spearman* sebesar ($R = 0,853$) menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang kuat antara sisa makanan dan kadar glukosa darah.

PEMBAHASAN

Rata-rata usia yang menderita diabetes mellitus diatas 45 tahun. Teori mengatakan bahwa ada beberapa faktor yang menyebabkan Diabetes Mellitus yaitu usia dan aktivitas. Penderita DM yang memiliki aktivitas minim, hanya mengeluarkan tenaga dan energi sedikit. Seseorang yang usianya ≥ 45 tahun memiliki peningkatan resiko terhadap terjadinya DM dan intoleransi glukosa yang di sebabkan oleh faktor degeneratif yaitu menurunnya fungsi tubuh, khususnya kemampuan dari sel β dalam memproduksi insulin untuk memetabolisme glukosa (Pangemanan, 2014)⁷.

Penatalaksanaan diet Diabetes Mellitus berdasarkan jumlah pemberian dilihat dari jenis dietnya. Untuk RSUD Sanjiwani pemberian diet yang diberikan yakni 1700 kkal dan 1900 kkal. Dari jumlah tersebut ternyata 88,89% tidak mengkonsumsi semua makanan yang diberikan di rumah

sakit. Selain jumlah makanan, jadwal makan juga mempengaruhi penderita Diabetes Mellitus. Pada prinsip jadwal, menurut Tjokroprawiro (2012)⁸ harus sesuai dengan intervalnya yang dibagi menjadi enam waktu makan, yaitu tiga kali makanan utama dan tiga kali makanan selingan dengan jarak antara (interval) tiga jam. Namun pada hasil wawancara saat makanan diberikan sampel tidak langsung mengonsumsi makanan tersebut. Sehingga sisa makanan sampel masuk kategori banyak dengan rata-rata yaitu 46,69 %.

Sisa makanan yang paling banyak disisakan oleh sampel biasanya nasi, lauk hewani dan sayuran. Seperti pada tabel 7 rata-rata sisa makanan pokok 60,01%, rata-rata sisa lauk hewani yaitu 47,62%, lauk nabati yaitu 36,97% dan sisa sayuran yaitu 42,54%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Zakiah (2005)⁹ bahwa banyak pasien yang menyisakan sayuran (77,92%), nasi (43,18%) dan ikan (54,47%). Sedangkan Ahmad Rizani menyatakan 61,90% pasien menyisakan makanan dengan kategori banyak.

Berdasarkan analisa dengan uji korelasi rank spearman antara kepatuhan diet DM dengan sisa makanan terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan diet DM dengan sisa makanan ($p < 0,05$) dimana semakin patuh sampel dengan diet DM maka semakin sedikit jumlah sisa makanan sampel. Sedangkan untuk hasil hubungan antara kepatuhan diet DM dengan kadar glukosa darah diperoleh nilai $p = 0,000$ yang menunjukkan korelasi antara kepatuhan diet DM dengan kadar glukosa darah adalah bermakna. Dimana sampel yang patuh dengan diet DM memiliki kadar glukosa darah terkendali sebanyak 3 orang (8,33%) sedangkan yang patuh tetapi kadar glukosa darahnya tidak terkendali sebanyak 1 orang (2,78%). Hal ini didukung juga oleh penelitian Reni Febriani (2014)¹⁰ di rawat inap RSUD Sukoharjo bahwa ada hubungan yang bermakna antara kepatuhan diet DM dengan kadar glukosa dengan nilai $p = 0,015$ ($p < 0,05$). Artinya sampel yang patuh dengan prinsip diet kadar glukosa dalam darahnya akan terkendali sedangkan sampel yang tidak patuh dengan prinsip diet kadar glukosa dalam darahnya tidak terkendali.

Hasil analisa antara sisa makanan dengan kadar glukosa darah diperoleh p sebesar 0,000 ($p < 0,05$) sehingga dapat dikatakan bahwa korelasi antara sisa makanan dengan kadar glukosa darah adalah bermakna. Apabila kepatuhan diet DM dihubungkan dengan sisa makanan maka sebagian besar sampel yang memiliki sisa makanan banyak tidak patuh dengan diet DM dan sebagian besar sampel yang tidak patuh dengan diet DM dan memiliki sisa makanan banyak juga memiliki kadar glukosa darah yang tidak terkendali. Artinya sisa makanan sampel diabetes mellitus mempengaruhi kadar glukosa dalam darah dimana jika semakin banyak sisa makanan sampel maka kadar glukosa darah sampel semakin tidak terkendali. Dari hasil sisa makanan diketahui berapa jumlah asupan yang dikonsumsi oleh sampel, sehingga apabila asupan yang dikonsumsi tidak sesuai dengan syarat diet DM maka akan mempengaruhi kadar glukosa darah sampel.

SIMPULAN

Terdapat hubungan antara kepatuhan diet DM dengan sisa makanan dan Kadar Glukosa darah dibuktikan dengan hasil uji rank spearman yang menyatakan bahwa $p < 0,05$ (0,000). Dengan kepatuhan diet DM di RSUD Sanjiwani adalah lebih dari setengah sampel tidak patuh dengan diet yang diberikan yaitu 88,89%, rata-rata sisa makanan sampel adalah 46,69% dan kadar Glukosa darah sampel berada dalam kategori tidak terkendali yaitu, 91,67%.

SARAN

Perlu adanya pemberian konseling kepada sampel terkait diet DM agar sampel lebih memahami tentang diet DM yang diberikan dan memahami prinsip diet tersebut. Terutama pada prinsip jadwal dan jumlah karena sampel saat diberikan makanan sesuai dengan jamnya tetapi sampel tidak langsung mengonsumsi makanan yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Endang, 2006. *Evaluasi Tatalaksana Terapi Diet Pada Penderita Diabetes Mellitus Di Ruang Inap Badan RSUD. Dr.M.Ashari Pemalang*. Jurnal Gizi Kliniik Indonesia
2. Depkes RI. 2008 . *Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit*. Jakarta: DepkesRI
3. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI), 2011. *Konsensus Pengendalian dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe2 di Indonesia 2011*. Jakarta
4. Soegondo, S. 2007. *Diagnosis dan klasifikasi Diabetes Melitus terkini*. Dalam *Penatalaksanaan Diabetes Mellitus terpadu*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI
5. Anani, S., Udiyono, A., Ginanjar, P., 2012. *Hubungan antara Perilaku Pengendalian Diabetes dan Kadar Gula Darah Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus (Studi Kasus di RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon)*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 1:466-478
6. Almatsier, Sunita 2012. *Penuntun Diet edisi baru*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
7. Pangemanan D, Mayulu N. (2014) *Analisis Faktor Resiko Penyebab Terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Wanita Usia Produktif Dipuskesmas Wawonasa*. Jurnal e-Biomedik
8. Tjokroprawiro, A. 2012. *Garis Besar Pola Makan dan Pola Hidup Sebagai Pendukung Terapi Diabetes Melitus*. Surabaya: Fakultas Kedokteran Unair
9. Zakiah, L., Saimy I & Maimunah A. H. (2005) Plate Waste Among Hospital in Patients. *Malaysian J Public Health Med* Vol. 5 (2) : 19-24.
10. Febriani, Reni. 2014. *Hubungan Kepatuhan Diet DM dengan Kadar Glukosa di Ruang Rawat Inap RSUD Sukoharjo* rawat inap RSUD Sukoharjo. Jurnal Gizi.