

HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN TENTANG PENYAKIT DAN KOMPLIKASI PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DENGAN TINDAKAN MENGONTROL KADAR GULA DARAH DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS I GATAK SUKOHARJO

Nina Rahmadiliyani*
Abi Muhlisin**

Abstract

The increasing of prevalence of diabetes mellitus sickness in Indonesia reached five million in 1995 with the rate of increasing 230.000 annually so that in 2005 it was estimated that diabetes mellitus sickness would have reached 17 million people or 8.6% of the total of the world population (October 2005). The causes of this disease is the lack of understanding about diabetes mellitus disease. The increasing of life, diet, fatness, and the way modern of life. According to American Diabetes Association (ADA) 2003, diabetes mellitus is a group of metabolic disease with hyperglycemia characteristic which takes place because of indifferent insulin sucrose, insulin work or both of them. Hyperglycemia chronic in diabetes deals with the damages for long time, malfunction, and failure of several organs of the body, especially eyes, kidney, nerves, heart, and blood vessel. Research methodology which is used here is Descriptive methodology with analysis data technique which use correlation analysis Spearman rank. From the data analysis it finds arithmetic $R = 0,508$ if it is consulted with R table Spearman RHO to significant degree 5% and $N = 42$ got table R 0,304 and significant degree 1% got from the result 0,393, so it can be concluded that there is a significant correlation between knowledge of disease and the complication to diabetes mellitus patient which check their degree of glucose in the blood in Puskesmas I Gatak Sukoharjo.

Key word : Health education, Diabetes Mellitus, Knowledge of complication, Controlling Level Blood Glukose

* Nina Rahmadiliyani

Krangkungan Pandes Wedi Klaten No Telp (0272) 333184

** Abi Muhlisin

Dosen Keperawatan FIK UMS Jln A Yani Tromol Post 1 Kartosuro

PENDAHULUAN

Penyakit Diabetes melitus merupakan penyakit degeneratif yang memerlukan upaya penanganan yang tepat dan serius. Dampak penyakit tersebut akan membawa berbagai komplikasi penyakit yang serius, seperti; penyakit jantung, stroke, disfungsi ereksi, gagal ginjal dan kerusakan sistem saraf.. Menurut Estimasi *International Diabetes Federation* (IDF) terdapat 177 juta penduduk dunia menderita diabetes melitus pada tahun 2002. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memprediksi data diabetes melitus akan meningkat menjadi 300 juta dalam 25 tahun mendatang (Siswono, 2005). Menurut Estimasi *International Diabetes Federation* (IDF) terdapat

177 juta penduduk dunia menderita diabetes melitus pada tahun 2002. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memprediksi data diabetes melitus akan meningkat menjadi 300 juta dalam 25 tahun mendatang (Siswono, 2005). *International Diabetic Federation* (IDF) memperkirakan jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia meningkat dua kali lipat dari 2.548.000 tahun 2003 menjadi 5.210.000 penderita pada tahun 2025. Upaya yang dilakukan pemerintah untuk mencegah peningkatan penderita diabetes melitus yaitu dengan meningkatkan kesadaran mengenai diabetes dan komplikasi pada semua pihak masyarakat dan tenaga kesehatan lewat kampanye gaya hidup termasuk pola makanan sehat dan olahraga.

Menurut data organisasi kesehatan dunia (WHO) Indonesia menempati urutan ke 6 di dunia sebagai negara dengan jumlah penderita diabetes melitus terbanyak setelah India, China, Uni Soviet, Jepang dan Brazil. Tercatat pada tahun 1995 jumlah penderita diabetes di Indonesia mencapai lima juta dengan peningkatan sebanyak 230 ribu pasien diabetes setiap tahunnya sehingga pada tahun 2005 diperkirakan akan mencapai 17 juta orang (8,6 % dari jumlah penduduk). Penelitian yang dilakukan *International Diabetic Federation* (IDF) membuktikan sebagian besar penderita diabetes memiliki tubuh gemuk. Menurut Soegondo mengatakan salah satu masalah kesehatan yang berhubungan dengan diabetes tipe II adalah kegemukan. Diabetes tipe II tanpa tergantung pada insulin dan muncul pada usia diatas 45 tahun. WHO memastikan peningkatan penderita diabetes tipe II paling banyak akan dialami oleh negara-negara berkembang termasuk Indonesia, sebagian peningkatan jumlah penderita diabetes tipe II karena kurangnya pengetahuan tentang diabetes melitus, usia harapan hidup yang semakin meningkat, diet yang kurang sehat, kegemukan serta gaya hidup modern.

Mengingat besarnya resiko kesehatan yang dialami penderita diabetes melitus, pemerintah di negara-negara beresiko tinggi banyak populasi diabetes dianjurkan menyusun strategi penanggulangan diabetes. Mengurangi beban kerja dalam mengontrol diabetes memerlukan perencanaan intensif untuk mengatasi penyakit pada penderita dan mencegah timbulnya penyakit pada yang belum terkena. Cara yang efektif adalah meningkatkan kesehatan penduduk misalnya lewat penyuluhan pola makan yang sehat, menjaga berat badan agar tidak kegemukan, dan dorongan untuk berolahraga. Di Indonesia berdiri Persatuan Diabetes Indonesia (Persadia). Kegiatan-kegiatan persadia berfokus pada diabetes, diharapkan dapat membangkitkan kesadaran masyarakat akan bahaya, pengenalan, pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus.

Berdasarkan data yang didapatkan dari sub bagian pencatatan medik di Puskesmas Gatak Sukoharjo, tahun 2004 jumlah penderita diabetes melitus total sebanyak 399 penderita termasuk kasus baru sebanyak 279 penderita. Peningkatan prevalensi penderita baru diabetes melitus tahun 2002 sebanyak 56 penderita (7,6 %), tahun 2003 sebanyak 59 penderita (10,5 %), tahun 2004 sebanyak 110 penderita (35,5 %) dan sampai dengan akhir Juni 2005 sebanyak 129 penderita (46,4 %) dengan jumlah penduduk 46754 jiwa.

Penderita yang beresiko tinggi terkena diabetes melitus adalah penduduk yang berusia diatas 45 tahun, berat badan lebih dari 120 kg dari berat badan normal, hipertensi dengan tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg, riwayat diabetes pada keluarga disamping itu faktor ekonomi sangat berpengaruh pada pola makan penderita diabetes melitus dan gaya hidup yang kurang sehat.

Menurut Soegondo *cit* Sarifah, 2001 penelitian *Diabetes Control and Complication* (DCCT) yang dilakukan Amerika telah membuktikan bahwa pengendalian kadar glukosa darah sampai mendekati normal akan dapat mencegah terjadinya komplikasi diabetes melitus. Berdasarkan hasil penelitian tersebut kemampuan penderita di deteksi dini terhadap kadar gula darahnya merupakan indikator penting dalam pengendalian diabetes melitus untuk dapat mempertahankan kualitas hidupnya.

Penelitian tentang perilaku dari Rogers yang dikutip kembali oleh Notoatmojo (2004) mengatakan bahwa pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan atau perilaku seseorang. Perilaku yang didasari oleh pengetahuan dan sikap yang positif perilaku tersebut akan berlangsung langgeng. Pengetahuan penderita tentang diabetes melitus merupakan sarana yang dapat membantu penderita menjalankan penanganan diabetes selama hidupnya sehingga semakin banyak dan semakin baik penderita mengerti tentang penyakitnya semakin mengerti bagaimana harus mengubah perilakunya dan mengapa hal itu diperlukan (Waspadji, 2004).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian diskriptif dengan metode *cross sectional*. Penelitian diskriptif bertujuan untuk memaparkan peristiwa urgen yang terjadi pada masa kini, dilakukan sistematis dan lebih menekankan pada data faktual dari pada pengumpulan (Nursalam dan Pariani, 2001).

Metode *cross sectional* adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*) artinya tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada satu pemeriksaan (Notoatmojo, 2002).

Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita diabetes melitus yang berobat jalan di Puskesmas I Gatak Sukoharjo sebanyak 129 penderita.

Sampel diambil sebanyak 42 penderita dengan menggunakan teknik *non Probability sampling* secara *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria yang dibuat peneliti sendiri berdasarkan ciri-ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2003).

Dalam penelitian ini peneliti dalam mengambil sampel dengan menetapkan kriteria inklusi: Penderita diabetes melitus tipe II yang terdaftar di Puskesmas I Gatak Sukoharjo, penderita diabetes melitus yang sudah mendapatkan penyuluhan tentang penyakit diabetes melitus, penderita diabetes melitus yang mempunyai tingkat pendidikan tamatan SD dan penderita yang bersedia menjadi responden

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan selama awal bulan November tahun 2005 sampai akhir bulan Desember tahun 2005 di Puskesmas I Gatak Sukoharjo dengan cara memberikan kuesioner langsung kepada responden serta memberikan penjelasan tentang cara pengisian responden kepada 42 responden yang ditemui.

Tabel 1 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan kelompok umur penderita diabetes melitus di Puskesmas I Gatak Sukoharjo

No	Umur	Frekuensi (f)	persentase
1.	40 – 50	12	28,6
2.	51 – 60	12	28,6
3.	61 keatas	18	42,8
Total		42	100

Dari tabel distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan kelompok umur maka diperoleh data sebagai berikut : Responden yang berumur 40 – 50 tahun sebanyak 12 responden (28,6 %), berumur 51 – 60 tahun sebanyak 12 responden (28,6 %) dan berumur 61 tahun keatas sebanyak 18 responden (42, 8 %).

Tabel 2. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin penderita diabetes melitus di Puskesmas I Gatak Sukoharjo

No	Jenis kelamin	Frekuensi (f)	%
1.	Laki – laki	13	30,9
2.	Perempuan	29	69,1
Total		42	100

Dari tabel distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin maka diperoleh data sebagai berikut : jenis kelamin laki – laki sebanyak 13 responden (30,9 %) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 29 responden (69,1 %).

Tabel 3. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pendidikan penderita diabetes melitus di Puskesmas I Gatak Sukoharjo

No	Pendidikan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Tamat SD	7	16,7
2.	Tamat SMP	9	21,4
3.	Tamat SMA	15	35,7
4.	Tamat akademik/ PT	11	26,2
Total		42	100

Dari tabel distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pendidikan maka diperoleh data sebagai berikut : tamat SD sebanyak 7 responden (16,7%), tamat SMP sebanyak 9 responden (21,4 %), tamatan SMA sebanyak 15 responden (35,7%) dan tamatan Perguruan Tinggi sebanyak 11 responden (26,2%).

Tabel 4. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan penderita diabetes melitus di Puskesmas I Gatak Sukoharjo

No	Pekerjaan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	Tidak bekerja	7	16,7
2.	Buruh tani / bangunan /	6	14,3
3.	pabrik	4	9,5
4.	Pedagang	8	19,1
5.	PNS/ ABRI	3	7,1
6.	Pegawai swasta Pensiunan	14	33,3
Total		42	100

Dari tabel distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan maka diperoleh data sebagai berikut : tidak bekerja sebanyak 7 responden (16,7%), buruh tani/ bangunan/pabrik sebanyak 6 responden (14,3%), pedagang sebanyak 4 responden (9,5 %), PNS atau ABRI sebanyak 8 responden (19,1%), pegawai swasta sebanyak 3 responden (7,1%) dan pensiunan sebanyak 14 responden (33,3%).

Tabel 4 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pendapatan keluarga penderita diabetes melitus dalam satu bulan di Puskesmas I Gatak Sukoharjo

No	Pendapatan	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	< 500.000	13	30,9
2.	500.000 – 1.000.000	18	42,9
3.	> 1000.000	11	26,2
Total		42	100

Dari tabel distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pendapatan dalam satu bulan maka diperoleh data sebagai berikut : responden yang berpendapatan kurang dari 500.000 sebanyak 13 orang (30,9%), pendapatan 500.000 – 1000.000 sebanyak 18 orang (42,9%) dan pendapatan lebih dari 1.000.000 sebanyak 11 orang (26,2%).

Tabel 5. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan kadar gula darah penderita diabetes melitus di Puskesmas I Gatak Sukoharjo

No	Kadar gula darah	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1.	< 200 mg/dl	0	0
2.	> 200 mg/dl	42	100
Total		42	100

Dari tabel distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan kadar gula darah maka diperoleh data sebagai berikut : kadar gula darah > 200 mg/dl sebanyak 42 orang atau 100%.

Pengetahuan responden tentang penyakit dan komplikasi diabetes melitus yang telah penulis dapatkan dari hasil penelitian menunjukkan kategori yang cukup berbeda. Adapun hasil penelitian mengenai pengetahuan responden tentang penyakit diabetes mellitus dapat dilihat pada tabel 6

Tabel 6. Distribusi frekuensi penderita berdasarkan pengetahuan dan komplikasi diabetes melitus

No	Kriteria	Jumlah responden	Persentase
1.	Baik	4	9,5
2.	Sedang	20	47,6
3.	Kurang	18	42,9
Total		42	100

Pengetahuan responden terlihat pada tabel 6 responden yang mempunyai pengetahuan baik sebanyak 4 orang (9,5%), dan mereka yang mempunyai pengetahuan sedang sebanyak 20 orang (47,6 %) serta mereka yang mempunyai pengetahuan kurang sebanyak 18 orang (42,9 %). Distribusi frekuensi penderita berdasarkan tindakan mengontrol kadar gula darah

Tabel 7. Distribusi frekuensi penderita berdasarkan tindakan mengontrol kadar gula darah

No.	Kriteria	Jumlah responden	Persentase (%)
1.	Baik	3	7,1
2.	Sedang	22	52,4
3.	Kurang	17	40,5
Total		42	100

Hasil penelitian berdasarkan tindakan mengontrol kadar gula darah kategori baik sebanyak 3 responden (7,1%), kategori sedang sebanyak 22 responden (52,4 %) dan kategori kurang sebanyak 17 responden (40,5%).

Distribusi frekuensi pengetahuan tentang penyakit dan komplikasi pada penderita diabetes melitus dengan tindakan mengontrol kadar gula darah

Tabel 8 Distribusi frekuensi penderita berdasarkan pengetahuan dengan tindakan mengontrol kadar gula darah

No	Kriteri a	Pengetahuan	Tindakan
1.	Baik	4	3
2.	Sedang	20	22
3.	Kurang	18	17
Total		42	42

Berdasarkan umur penderita terbanyak ditemukan pada kelompok umur 61 tahun keatas

sebanyak 42,8 %. Dari data diatas tampak adanya kenaikan jumlah penderita diabetes melitus terhadap kenaikan usia. Dalam penelitian Ikram yang dikutip oleh Hartati (1999) didapat prevalensi diabetes melitus pada usia lanjut di Indonesia sebesar sebesar 73 %. Menurut Raven dan De Fronzo dalam Hartati (1999) pada usia lanjut terjadi penurunan fungsi pankreas dan sekresi insulin yang berkurang. Perubahan-perubahan karena usia lanjut sendiri seperti berkurangnya masa otot dan perubahan vaskuler berkaitan dengan terjadinya retensi insulin perifer pada diabetes melitus Tipe II. Menurunnya toleransi glukosa pada usia lanjut berhubungan dengan berkurangnya sensitivitas sel perifer terhadap insulin sehingga menyebabkan peningkatan kadar gula darah pada usia lanjut.

Berdasarkan data yang diperoleh didapat responden dengan jenis kelamin laki-laki 30,9 % sedangkan perempuan 69,1 %. Menurut penelitian Rusdi yang dikutip kembali oleh Hartati (1999) jenis kelamin terbanyak pada penderita diabetes melitus adalah wanita (75 %).

Berdasarkan tingkat pendidikan responden sebagian besar tamatan SMA (35,7 %)selebihnya tamatan SD (16,7 %), tamatan SMP (21,4 %) dan tamatan Akademik / PT (26,2 %) serta responden telah mendapatkan penyuluhan kesehatan tentang penyakit DM. Jika pengetahuan tentang penyakit diabetes melitus baik diharapkan akan mempengaruhi tindakan penderita dalam mengontrol kadar gula darah. Menurut Notoatmojo (2004) pengetahuan kesehatan akan berpengaruh kepada perilaku sebagai hasil jangka menengah (*intermediate impact*). Berdasarkan pekerjaan sebagian besar penderita diabetes melitus adalah pensiunan sebanyak 33,3 %.

Berdasarkan pendapatan keluarga penderita diabetes melitus penghasilan terbanyak adalah 500.000 – 1.000.000 sebanyak 42,9 %.

Pengetahuan penderita diabetes melitus Dari data yang didapat dalam penelitian pengetahuan responden dalam kriteria baik sebanyak 9,5%, kriteria sedang 47,6 % dan kriteria kurang sebanyak 42,9 %. Di Puskesmas I Gatak Sukoharjo penderita yang pertama kali terdiagnosa penyakit diabetes melitus oleh dokter akan memberikan pengantar kepada penderita untuk dikonsultasikan dengan ahli gizi di Puskesmas I Gatak Sukoharjo guna merencanakan diet penderita diabetes melitus sedangkan untuk pengetahuan tentang penyakit dan komplikasi diabetes melitus diberikan penyuluhan oleh perawat sebagai pemberi edukasi.

Tindakan mengontrol kadar gula darah Dari penelitian didapatkan hasil pada kelompok responden yang mempunyai tindakan mengontrol kadar gula darah dengan kategori baik 7,1%, kategori sedang sebanyak 52,4 % dan kategori

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan di Puskesmas I Gatak Sukoharjo dapat diambil kesimpulan bahwa :

Karakteristik penderita diabetes melitus berdasarkan umur yang terbanyak adalah responden yang berumur 61 tahun keatas sebanyak 18 responden (42,8 %), berdasarkan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebanyak 29 responden (69,1 %), berdasarkan pendidikan terbanyak adalah tamat Sekolah Menengah Atas sebanyak 15 responden (35,7%), berdasarkan pekerjaan yang terbanyak adalah pensiunan sebanyak 14 responden (33,3%), berdasarkan pendapatan dalam satu bulan responden yang berpendapatan terbanyak yaitu pendapatan 500.000 – 1000.000 sebanyak 18 orang (42,9%) 1.000.000 dan berdasarkan kadar gula darah terbanyak adalah > 200 mg/dl sebanyak 42 orang atau 100%.

Pengetahuan tentang penyakit dan komplikasi pada penderita diabetes melitus menunjukkan rata-rata terbanyak mempunyai pengetahuan sedang sebanyak 20 orang (47,6 %), tindakan mengontrol kadar gula darah menunjukkan rata-rata terbanyak adalah kategori sedang sebanyak 22 responden (52,4%), kadar gula darah penderita dalam kriteria tinggi lebih dari 200 mg/dl sebanyak 42 responden (100%) dan ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang penyakit dan komplikasi pada penderita diabetes melitus dengan tindakan mengontrol kadar gula darah (nilai $r = 0,508$ dan nilai $P < 0,05$)

Pihak Puskesmas yang berkaitan dengan pengelolaan penderita diabetes melitus yang rawat jalan agar meningkatkan pendidikan kesehatan meliputi metode diet dan olahraga bagi penderita diabetes melitus.dan peran keluarga sangat penting dalam menentukan perilaku penderita diabetes melitus, diharapkan keluarga memberikan dukungan moral dalam penatalaksanaan diabetes melitus.

DAFTAR PUSTAKA

- Octo, 2005, *Diabetes Melitus*. <http://www.promosikesehatan.com>, 9 juli 2005.
- Notoatmojo, S., 2004, *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Rineka Cipta, Bandung
- Perkeni, 1998. *Consensus Pengelolaan Diabetes Melitus di Indonesia*, Balai Pustaka FKUI Jakarta.
- Siswono, 2005, *P2m & PL dan LITBANGKES*, <http://www.depkes.go.id>, 23 juni 2003
- Soegondo, 2004, *Diabetes Melitus, Penatalaksanaan Terpadu*, Balai Penerbitan FKUI, Jakarta.
- Sarifah, 2001, *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Masih Tingginya Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus yang Menjalani Terapi DM di Poli RSUP D.R Sardjito Yogyakarta*, Tidak Diterbitkan, Yogyakarta.