

# HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG PENYAKIT DM DENGAN PENGENDALIAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA PASIEN DM TIPE II DI RSU PKU MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Ananda Asriany Perdana, Burhannudin Ichsan, Devi Usdiana Rosyidah

Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Correspondence to: Burhannudin Ichsan

Email: Burhannudin.Ichsan@ums.ac.id

## ABSTRACT

*The level of DM knowledge with blood glucose controll was instrument to help diabetic patients did the management of diabetes. Diabetic patients who had more and better informations about DM, than they changed their life style, that could controll their disease. So, they would have longer and better live. This research was observational analytic research with cross sectional approach. The sample was 33 diabetic patients who cared their disease in RSU PKU Muhammadiyah Surakarta and who had fulfilled the predetermined criteria, it was taking with the purposive sampling technique. The research instrument used the level of DM knowledge qesioner and medical record. From the statistical calculation, it was obtained that P value = 0,042. It could be concluded that there was significant the relationship between the level of DM knowledge with blood glucose controll of type 2 diabetic patients. Pasients who had high level knowledge would have good blood glucose controll.*

**Key Words :** Level Knowledge, Diabetes Melitus of Type 2, Blood Glucose

## PENDAHULUAN

Diabetes merupakan suatu penyakit yang menyebabkan kematian bagi empat juta orang setiap tahunnya, penyebab utama serangan jantung, stroke, kebutaan, gagal ginjal, dan amputasi kaki. Dengan demikian diabetes merupakan penyakit tidak menular pertama yang dinyatakan oleh PBB (Perserikatan Bangsa-Bangsa) sebagai penyakit yang memerlukan perhatian khusus bagi dunia (Soegondo & Sukardji, 2008). PBB membuat perkiraan bahwa pada tahun 2000 jumlah pengidap diabetes di atas umur 20 tahun berjumlah 150 juta orang dan dalam kurun waktu 25 tahun kemudian, pada tahun 2025, jumlah itu akan membengkak menjadi 300 juta orang (Suyono, 2007).

Indonesia menduduki peringkat ke enam dengan jumlah penderita diabetes terbanyak setelah India, Cina, Rusia, Jepang, dan Brazil. Hasil penelitian departemen kesehatan yang dipublikasikan tahun 2008 menunjukkan angka prevalensi DM di Indonesia sebesar 5,7% (sekitar 12 juta jiwa) dari penduduk Indonesia

menderita DM, dan sebanyak 70% diantaranya (4,2%) dari total penduduk) tidak tahu bahwa dirinya menderita DM (Kariadi, 2009). Menurut Rahmadiliyani dan Abi Muhsilin (2008) 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 makan dan olahraga.

Berdasarkan data yang didapatkan dari sub bagian pencatatan medik di RSU PKU Muhammadiyah Surakarta, jumlah pasien diabetes pada tahun 2010 sebanyak 292. Menurut Suyono (2005) prevalensi penderita DM yang cukup besar diperkirakan terjadi akibat bertambahnya populasi penduduk usia lanjut dan perubahan gaya hidup, mulai dari pola makan atau jenis makanan yang dikonsumsi sampai berkurangnya kegiatan jasmani. Untuk menyatakan bahwa kadar glukosa darah terkontrol, tidak dapat bergantung pada hilangnya gejala DM saja, tetapi harus

dengan pemeriksaan glukosa darah atau kadar glikohemoglobin ( $HbA_{1c}$ ). Kendala pemeriksaan ( $HbA_{1c}$ ) adalah relatif mahal, dan belum semua laboratorium dapat melakukan pemeriksaan ini. Cara yang lebih sederhana dapat dilakukan dengan pemeriksaan glukosa darah secara berkala. Pada pasien DM proses glikolisis hemoglobin meningkat secara proporsional dengan rata-rata glukosa darah selama 8-10 minggu terakhir. Bila kadar glukosa darah berada pada kisaran normal 70-140 mg% selama 8-10 minggu terakhir, maka hasil ( $HbA_{1c}$ ) akan menunjukkan nilai normal yang berarti kadar glukosa darah terkendali (Soewondo, 2005).

Menurut hasil penelitian dari *Diabetes Control and Complication Trial (DCCT)* yang dilakukan di Amerika telah membuktikan bahwa pengendalian kadar glukosa darah mendekati normal akan dapat mencegah terjadinya komplikasi diabetes melitus seperti penyakit serebrovaskuler, penyakit jantung koroner, penyakit pembuluh darah tungkai, mata, ginjal, dan syaraf. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat terlihat kadar glukosa darah merupakan indikator penting dalam pengendalian DM sehingga penderita DM dapat mempertahankan kualitas hidupnya (Waspasji, 2007).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan pada pengobatan penyakit yang bersifat kronik, pada umumnya rendah. Penelitian terhadap penderita diabetes, menunjukkan 80% diantaranya menyuntik insulin dengan cara yang tidak tepat, 58% memakai dosis yang salah, dan 75% tidak mengikuti diet yang dianjurkan. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan merupakan dasar utama untuk pengobatan dan pencegahan diabetes yang sempurna. Orang diabetes yang memiliki pengetahuan yang minim tentang diabetes melitus akan lebih mudah menderita komplikasi DM (Basuki, 2005).

Pengetahuan pasien tentang DM merupakan sarana yang dapat membantu penderita menjalankan penanganan diabetes sehingga semakin banyak dan semakin baik pasien DM mengetahui tentang diabetes melitus, kemudian selanjutnya mengubah perilakunya, akan dapat mengendalikan kondisi penyakitnya sehingga ia dapat hidup lebih lama dengan kualitas hidup yang baik. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa

tingkat pengetahuan penderita DM masih rendah (Waspadji, 2005). Penelitian yang dilakukan oleh Nina Rahmadiliyani dan Abi Muhlisin (2008) mengenai pengetahuan tentang penyakit dan komplikasi DM di Puskesmas Gatak Sukoharjo menunjukkan tingkat pengetahuan pasien DM tentang penyakit DM masih cukup banyak yang kurang, dimana yang memiliki pengetahuan yang baik 9,5%, pengetahuan sedang 47,6%, dan tingkat pengetahuan kurang 42,9% dan pasien dengan kadar glukosa darah terkendali baik terdapat 7,1%, terkendali sedang 52,4 %, dan terkendali kurang 40,5%.

Beberapa penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan pengendalian kadar glukosa darah yaitu penelitian yang dilakukan Rahmadiliyani dan Muhlisin (2008) dan penelitian yang dilakukan Jazillah (2003), sedangkan penelitian kolaborasi yang dilakukan oleh Setyaningrum Rahmawaty dan Ucik Witasari (2010) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan pengendalian kadar glukosa darah. Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan tingkat pengetahuan pasien DM tipe II tentang penyakit DM dengan pengendalian kadar glukosa darah di RSUD Muhammadiyah Surakarta.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional* untuk mempelajari hubungan antara tingkat pengetahuan tentang penyakit DM dengan pengendalian kadar glukosa darah.

Sampel diambil secara *purposive sampling* yaitu didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Kriteria Inklusi dari penelitian ini adalah a. Pasien DM tipe II yang terdaftar di RSUD Muhammadiyah Surakarta. b. Pasien yang melakukan pemeriksaan kadar glukosa darah puasa pada dua bulan terakhir dan c. Pasien DM yang bersedia menjadi responden. Sementara kriteria eksklusinya adalah a. Pasien DM yang mengalami gangguan kognitif (demensia). b. Pasien DM dengan komplikasi penyakit kronis yang berat. c. Pasien DM yang tidak menyelesaikan kuesioner yang diberikan.

Analisa data dilakukan untuk menjawab hipotesis penelitian. Pada penelitian ini analisa data dilakukan dengan uji *Chi-Square*. Seluruh data yang diperoleh diolah dengan sistem komputerisasi dengan program SPSS 17. SPSS merupakan paket program statistik yang berguna untuk mengolah data dan menganalisis data penelitian. Agar analisis menghasilkan informasi yang benar, ada empat tahapan dalam mengolah data, yaitu: *editing*, *coding*, *processing*, dan *cleaning*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini adalah penderita diabetes melitus tipe II yang sedang menjalani rawat jalani di RSUPKUMuhammadiyah Surakarta yaitu mulai bulan September sampai dengan November 2011 dan memenuhi kriteria inklusi yang ditetapkan oleh penulis. Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan kuesioner langsung kepada responden serta memberikan penjelasan mengenai cara pengisian kuesioner kepada 33 responden yang ditemui.

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan tingkat pengetahuan dengan kendali kadar glukosa darah

Tingkat pengetahuan	Kendali kadar glukosa darah						Jumlah total		P
	Baik		Sedang		Kurang		(n)	(%)	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)			
Baik	11	33,4	6	18,1	1	3,1	18	54,6	0,001
Tidak Baik	1	3,1	5	15,1	9	27,2	15	45,4	
Total	11	33,5	11	33,2	10	30,3	33	100	

Sumber : data primer

Berdasarkan di atas dapat dilihat bahwa kelompok responden dengan tingkat pengetahuan baik rata-rata memiliki kadar glukosa darah terkendali baik sebanyak 11 responden (33,4%), terkendali sedang 6 responden (18,1%), dan terkendali kurang 1 responden (3,1%). Pada responden yang memiliki pengetahuan tidak baik rata-rata memiliki kadar glukosa darah terkendali baik 1 responden (3,1%), terkendali sedang 5 responden (15,1%), dan terkendali kurang 9 responden (27,2%).

Setelah dilakukan uji *Chi-Square*, menunjukkan bahwa harga *chi-square* ( $X^2$ ), hitung sebesar 14673 dengan nilai *Asymp.sig* yaitu 0,001. Oleh karena  $p < 0,05$ , maka dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_0$  ditolak, artinya “ada hubungan antara tingkat pengetahuan tentang penyakit DM dengan pengendalian kadar glukosa darah”.

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit metabolik heterogen yang bersifat kronik, dan hingga kini menjadi masalah kesehatan karena prevalensinya di kalangan tertentu cukup tinggi dan meningkat dengan cepat (Dwi Retno Adi Winarni, Soedirman S, dan Suyoto, 2002). Diabetes melitus tipe II merupakan penyakit

yang berhubungan dengan gaya hidup. Banyak orang yang mempunyai gaya hidup seperti jarang melakukan aktivitas fisik, makan terlalu banyak mengandung lemak dan gula, serta sedikit mengandung serat dan karbohidrat. Gaya hidup seperti ini dapat menjadi penyebab utama tercetusnya diabetes (Soegondo, 2008).

Berdasarkan pengelolaan dan analisa data menggunakan uji *Chi-Square* diketahui terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan pengendalian kadar glukosa darah. Hal ini berarti bahwa kelompok responden dengan pengetahuan baik, kadar glukosa darahnya cenderung lebih terkendali dibanding dengan kelompok responden yang memiliki tingkat pengetahuan kurang. Apabila dilihat dengan hasil kajian yang lebih mendalam dengan beberapa responden diperoleh hasil bahwa responden yang memiliki pengetahuan rendah tentang DM ternyata memiliki pemahaman yang kurang baik mengenai DM.

Setiap pasien DM perlu mendapatkan informasi minimal yang diberikan setelah diagnosis ditegakan, mencakup pengetahuan dasar tentang DM, pemantauan mandiri, sebab-sebab tingginya kadar glukosa darah, obat hipoglikemia

oral, perencanaan makan, pemeliharaan kaki, kegiatan jasmani, pengaturan pada saat sakit, dan komplikasi. Di dalam pelaksanaannya penyampaian informasi tersebut perlu dilakukan secara bertahap. Harus dihindari informasi yang terlalu sedikit atau terlalu banyak dalam waktu yang singkat. Dalam menyampaikan informasi, faktor yang perlu diperhatikan adalah kondisi pasien DM, baik kondisi fisik dalam hal ini beratnya penyakit maupun kondisi psikologis, karena itu dalam pemberian penyuluhan kesehatan harus diamati secara terus-menerus oleh petugas kesehatan baik dokter maupun ahli gizi. Tujuan pendidikan kesehatan bagi pasien DM pertamanya adalah meningkatkan pengetahuan mereka karena pengetahuan merupakan titik tolak perubahan sikap dan gaya hidup mereka. Pada akhirnya yang menjadi tujuan pendidikan adalah perubahan perilaku pasien DM dan meningkatnya kepatuhan yang selanjutnya meningkatkan kualitas hidup, sehingga perlu kerjasama yang baik antara petugas kesehatan dengan pasien DM dan keluarganya agar pengobatan diabetes dapat berhasil (Basuki, 2005).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Jazillah (2003) dimana hubungan tingkat pengetahuan dan kendali glukosa darah menunjukkan terdapat hubungan yang linier negatif dengan keerratan sedang, yang berarti bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan responden semakin terkendali kadar glukosa darahnya. Responden yang mempunyai pengetahuan rendah tentang pengelolaan DM mempunyai resiko kadar glukosa darahnya tidak terkendali 2,34 kali dibandingkan dengan responden yang mempunyai pengetahuan tinggi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Rahmadiliyani dan Abi Muhlisin (2008) menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang penyakit dan komplikasi pada penderita DM dengan tindakan mengontrol kadar glukosa darah.

Hal ini juga sesuai juga dengan pendapat Notoadmodjo (2010) yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang menentukan perilaku kesehatan seseorang adalah tingkat pengetahuan. Menurut Soewondo (2005), dengan meningkatnya pengetahuan pasien DM dapat melakukan penatalaksanaan penyakitnya sehingga kondisi kesehatan pasien menjadi lebih baik. Dimana monitor glukosa darah merupakan hal utama

dalam pengelolaan penyakit DM. Pemantauan kadar glukosa darah merupakan bagian yang tak terpisahkan dari pengelolaan DM, karena dengan pengendalian kadar glukosa darah yang baik dapat menurunkan risiko terjadinya komplikasi kronis diabetes.

Penelitian yang memiliki hasil yang berbeda dengan penelitian ini adalah penelitian kolaborasi yang dilakukan oleh Setyaningrum Rahmawaty dan Ucik Witasari (2010) menunjukkan hasil bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan pengendalian kadar glukosa darah. Menurut Notoatmodjo dalam Jazillah (2002) menyatakan bahwa tingkat pengetahuan ternyata belum menjamin seseorang untuk bersikap sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya, karena adanya sistem kepribadian, pengalaman, adat istiadat yang dipegang oleh individu tersebut. Meskipun demikian dalam penelitian ini terdapat beberapa keterbatasan antara lain: Pada penelitian ini tidak dilakukan uji validitas dan realibilitas disebabkan karena keterbatasan waktu penelitian.

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di RSUD Muhammadiyah Surakarta, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut : Ada hubungan antara tingkat pengetahuan pasien DM tentang DM dengan kendali kadar glukosa darah. Semakin baik tingkat pengetahuan pasien DM tentang DM, semakin terkendali kadar glukosa darahnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Basuki E., 2005. *Penyuluhan Diabetes Melitus*. Jakarta, Balai Penerbit FK UI, pp. 131-35.
- Dahlan S., 2009. *Besar Sampel Dan Cara Pengambilan Sampel Dalam Penelitian*. Jakarta, Penerbit Salemba Medika, pp. 43-4.
- Depkes, 1998. *Konsensus Pengelolaan Diabetes Melitus di Indonesia*. (30 Desember 2011)
- Depkes, 2006. *Konsensus Pengelolaan Diabetes Melitus di Indonesia*. (15 Maret 2011)
- Dorlan, 1998. *Kamus Saku Kedokteran Dorlan Edisi 25*. Jakarta: Penerbit EGC, pp. 309
- Dwi Retno A., Soedirman, dan Suyoto, 2002. *Dermatofotosis Pada Penderita DM Tipe II : Pengaruh Kontrol Gula Darah, Obesitas, dan Durasi Sakit*. *Berkala Ilmu Kedokteran*.34:22-9

- Jazilah, 2003. Hubungan Tingkat Pengetahaun, Sikap dan Praktik (PSP) Penderita Diabetes Melitus Mengenai Pengelolaan Diabetes Melitus dengan Kendali Kadar Glukosa Darah. Tesis Megister Ilmu Kesehatan (Gizi dan Kesehatan). Pascasarjana Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Jazilah, Paulus Wijono, Toto Sudargo, 2005. Hubungan Tingkat Pengetahaun, Sikap dan Praktik (PSP) Penderita Diabetes Melitus Mengenai Pengelolaan Diabetes Melitus dengan Kendali Kadar Glukosa Darah. *Sains Kesehatan Program Pasca Sarjana Universitas Gajah Mada*.16:213-222
- Kariadi S., 2009. *Diabetes Siapa Takut Panduan Lengkap untuk Diabetesi, Keluarganya, dan Profersional Medis*. Bandung: Qanita, pp. 74-106.
- Notoatmodjo S., 2008. *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Notoatmodjo S., 2010. *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Rahmadiliyani N., Muhlisin A., 2008. Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Penyakit Dan Komplikasi Pada Penderita Diabetes Melitus Dengan Tindakan Mengontrol Kadar Gula Darah Di Wilayah Kerja Puskesmas I Gatak Sukoharjo. *Jurnal Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*. 1: 63-7
- Soegondo S & Sukardji K., 2008. *Hidup Secara Mandiri dengan Diabetes Melitus Kencing Manis Sakit Gula*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI, pp. 17-21.
- Soegondo S., 2005. *Prinsip Pengobatan Diabetes, Insulin, dan Obat Hipoglikemik Oral*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI, pp. 111-12.
- Soegondo S., 2007. *Farmakoterapi Pada Pengendalian Kadar Glukosa Diabetes Melitus Tipe 2*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI, pp. 1860-63.
- Soewondo P., & Hari H., 2007. *Asidosis Laktat*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI, pp. 1881-83.
- Soewondo P., 2005. *Pemantauan Pengendalian Diabetes Melitus*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI, pp. 153-9.
- Soewondo P., 2007. *Ketoasidosis Diabetik*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI, pp. 1874-76.
- Soewondo P., 2007. *Koma Hiperosmolar Hiperqlikemi Non Ketotik*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI, pp. 1878-80.
- Sukardji K., 2005. *Penatalaksanaan Gizi Pada Diabetes Melitus*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI, pp. 43-53.
- Sulistyaningsih, Sofari B., Suroto V., 2009. Studi Korelasi Tingkat Pengetahuan Bidan Praktik Swasta Di Kabupaten Bantul Dengan Kelengkapan Partograf Dan Kewenangannya Memaparkan Isi Rekam Medis. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*. 5: 28-38
- Suyono S., 2005. *Kecenderungan Jumlah Penyandang Diabetes*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI, pp. 1-4.
- Suyono S., 2007. *Diabetes Melitus Di Indonesia*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI, pp. 1852-56.
- Waspadji S., 2005 *Diabetes Melitus: Mekanisme Dasar dan Pengelolaannya yang Rasional*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI, pp. 29-41.
- Waspadji S., 2005. *Diabetes Melitus, Penyulit Kronik, dan Pencegahannya*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI, pp. 169-78.
- Waspadji S., 2007. *Komplikasi Kronik Diabetes : Mekanisme Terjadinya, Diagnosis dan Strategi Pengelolaan*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI, pp. 1884-88.