

# **PENGETAHUAN, SIKAP DAN KEPATUHAN TERHADAP KADAR GULA DARAH PENDERITA DIABETES MELITUS**

## ***KNOWLEDGE, ATTITUDE AND COMPLIANCE WITH BLOOD SUGAR RATE PATIENT WITH DIABETES MELITUS***

Ni Nyoman Wahyu Lestarina  
STIKES Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya  
wahyulestarina@yahoo.co.id

### **ABSTRAK**

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit akibat kurangnya suplai insulin yang mengakibatkan peningkatan kadar gula darah. Kasus DM yang ada terus mengalami peningkatan jumlah kasus yang cukup signifikan. Keberhasilan penatalaksanaan DM tergantung dari perilaku penderita DM. Terdapat beberapa faktor yang memperburuk kontrol gula darah yaitu penurunan kepatuhan terhadap modifikasi gaya hidup seperti diet, olah raga dan usaha menurunkan berat badan maupun kepatuhan minum obat DM. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan, sikap dan pengetahuan penderita DM dengan kadar gula darah. Penelitian dilakukan pada bulan Mei- Juni 2016 di wilayah kerja Puskesmas Gundih Surabaya. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional study*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 100 orang penderita DM tipe- 2. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Variabel dalam penelitian ini adalah kadar gula darah, pengetahuan, sikap dan kepatuhan. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner. Teknik analisis yang digunakan adalah Uji statistik regresi linier berganda. Hasil penelitian didapatkan kepatuhan, sikap dan pengetahuan berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap gula darah dengan nilai sig.F sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ). Kepatuhan, sikap dan pengetahuan berpengaruh signifikan terhadap kadar gula darah. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah melakukan pendampingan kepada pasien dan keluarga dalam peningkatan kepatuhan dalam tatalaksana.

**Kata Kunci: Pengetahuan, Sikap, Kepatuhan, Gula darah**

### **ABSTRACT**

*Diabetes Mellitus (DM) is a disease due to lack of insulin supply resulting in elevated blood sugar levels. The success of DM management depends on the behavior of DM patients. There are several factors that exacerbate blood glucose control, namely decreased adherence to lifestyle modifications such as diet, exercise and weight loss efforts and medication adherence. The purpose of this study to determine the relationship between adherence, attitude and knowledge of DM patients with blood sugar levels. The study was conducted in May - June 2016 in Puskesmas Gundih Surabaya. This research use cross sectional study design. The number of samples in this study were 100 people with type 2 diabetes. Sampling technique using purposive sampling technique. The variables in this study are blood sugar, knowledge, attitude and compliance. The research instrument used questionnaire. The analysis technique used is multiple linear regression statistic test. The result of the research showed that compliance, attitude and knowledge had significant effect on blood sugar with sig.F value of 0.000 ( $p < 0,05$ ). Compliance, attitude and knowledge have a significant effect on blood sugar levels. Suggestions for further research is to provide assistance to patients and families in improving compliance in the management.*

**Keyword: Knowledge, Attitude, Compliance, Blood sugar**

## PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit akibat suplai insulin tidak ada, tidak cukup atau tidak efektif akibat resistensi insulin yang mengakibatkan peningkatan kadar gula darah (Hurst 2015). Hiperglikemia merupakan salah satu tanda khas penyakit DM meskipun juga didapatkan pada beberapa keadaan lain (Soelistijo et al. 2015). DM tipe 2 merupakan jenis DM yang pada umumnya terjadi dari kasus DM yang ada dan terus terjadi peningkatan jumlah kasus yang cukup signifikan (Nolan et al. 2011). WHO memperkirakan bahwa 177 juta penduduk mengidap diabetes dan jumlah ini akan meningkat melebihi 300 juta pada tahun 2025 (Sustrani et al. 2004). Berdasarkan studi epidemiologi terbaru, Indonesia telah memasuki epidemi DM Tipe 2. Diperkirakan masih banyak penyandang diabetes yang belum terdiagnosis di Indonesia. Selain itu hanya dua pertiga penderita DM yang menjalani pengobatan dan hanya sepertiga yang terkendali dengan baik. (Soelistijo et al. 2015). Prevalensi diabetes di Jawa Timur menurut data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 sebesar 2,1% terjadi pada usia > 16 tahun dan meningkat seiring bertambahnya umur (RISKESDAS 2013). Diabetes adalah penyakit berjangka panjang dan sangat berpengaruh terhadap kualitas sumber daya manusia serta berdampak pada peningkatan biaya kesehatan yang cukup besar. Oleh karena itu peran serta dari masyarakat dalam usaha penanggulangan dan pencegahan DM harus dilakukan secara aktif (Soelistijo et al. 2015). Usaha pengendalian diabetes adalah salah satu usaha terbaik untuk mencegah berkembangnya komplikasi. Pengendalian DM dapat dilakukan dengan diet, latihan, pemantauan terapi dan pendidikan (Soegondo et al. 2015). Pendidikan kesehatan mengenai DM signifikan dengan kepatuhan dalam pengobatan DM. Hal ini ditunjang dari hasil penelitian dari Bagonza, Rutebemberwa, & Bazeyo (2015) didapatkan bahwa faktor yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan DM adalah edukasi mengenai DM dengan nilai OR= 3.33, 5% CI= 1.06- 11.1. Keberhasilan penatalaksanaan DM tergantung dari perilaku penderita DM. Terdapat beberapa faktor yang memperburuk kontrol gula darah yaitu penurunan kepatuhan terhadap modifikasi gaya hidup seperti diet, olah raga dan usaha menurunkan berat badan maupun kepatuhan

minum obat DM. Hasil penelitian Rahmawati & Mutmainah (2010), dalam penelitiannya tentang “Hubungan antara Kepatuhan Penggunaan Obat dan Keberhasilan Terapi pada Pasien Hipertensi” menunjukkan bahwa keberhasilan terapi dipengaruhi oleh kepatuhan penggunaan obat anti hipertensi sebesar 18,03 %. Dampak tidak terkontrolnya kadar gula darah dapat menyebabkan komplikasi mikrovaskuler dan makrovaskuler. Komplikasi makrovaskuler yang sering terjadi berupa aterosklerotik yang dapat menyebabkan kematian. Komplikasi mikrovaskuler yang mungkin terjadi adalah retinopati, nefropati dan neuropati (American Diabetes Association 2010). Pengetahuan dan sikap merupakan domain penting dalam terbentuknya tindakan. Pengetahuan dan sikap yang baik mengenai DM dapat membantu penderita dalam menjalankan tatalaksana pengobatan DM (Waspadji 2009). Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan, sikap dan pengetahuan penderita DM dengan kadar gula darah.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan pada bulan Mei-Juni 2016 di wilayah kerja Puskesmas Gundih Surabaya. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional study*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 100 orang penderita DM tipe- 2 yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Gundih Surabaya dengan kriteria inklusi yaitu: Klien DM yang mendapat obat anti diabetes (OAD), usia > 40 tahun, menderita DM  $\geq$  1 tahun. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kadar gula darah, variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengetahuan, sikap dan kepatuhan. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner. Pengukuran gula darah dilakukan dengan mengambil sampel darah acak klien. Teknik analisis yang digunakan adalah Uji statistik regresi linier berganda.

## HASIL

Penelitian dilakukan selama bulan Mei – Juni 2016 di wilayah kerja Puskesmas Gundih Surabaya dengan memberikan kuesioner secara langsung.

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan dan lama menderita DM di wilayah kerja Puskesmas Gundih Surabaya

No.	Background Faktor	f	Presentase
1.	Usia		
	36-45 tahun	4	4%
	46-55 tahun	25	25%
	56-65 tahun	45	45%
	>65 tahun	26	26%
2.	Jenis kelamin		
	Perempuan	74	74%
	Laki-laki	26	26%
3.	Tingkat pendidikan		
	Tidak sekolah	3	3%
	SD	27	27%
	SMP	30	30%
	SMA	35	35%
	PT	5	5%
5.	Lama menderita DM		
	1-3 tahun	45	45%
	4-6 tahun	18	18%
	7-9 tahun	12	12%
	10-12 tahun	10	10%
	13-15 tahun	2	2%
	>15 tahun	13	13%

Dari tabel distribusi frekuensi berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan dan lama menderita DM didapatkan usia terbanyak pada rentang 56- 65 tahun sebanyak 45 responden, jenis kelamin perempuan paling banyak menderita DM sebanyak 74 responden, pendidikan terakhir terbanyak berada pada tingkat pendidikan SMA dan lama menderita DM terbanyak pada rentang 1-3 tahun.

Tabel 2. Distribusi frekuensi penderita DM berdasarkan kadar gula darah

Karakteristik	Kategori	f	Jumlah
Kadar gula darah	Baik (70-180)	52	52%
	Buruk (>180)	48	48%

Dari tabel 2 didapatkan kadar gula penderita DM terbanyak pada tingkat baik sebanyak 52 responden.

Tabel 3. Distribusi frekuensi penderita DM berdasarkan tingkat pengetahuan

Karakteristik	Kategori	f	Jumlah
Tingkat pengetahuan	Tinggi	62	62%
	Cukup	30	30%
	Kurang	8	8%

Dari tabel 3 didapatkan tingkat pengetahuan penderita DM terbanyak pada kategori tinggi yaitu sebesar 62 responden

Tabel 4. Distribusi frekuensi penderita DM berdasarkan sikap

Karakteristik	Kategori	f	Jumlah
Sikap	Positif	48	48%
	Negatif	52	52%

Tabel 4 menjelaskan bahwa sikap penderita DM mengenai tatalaksana terbanyak pada sikap negatif yaitu sebesar 52 responden

Tabel 5. Distribusi frekuensi penderita DM berdasarkan kepatuhan

Karakteristik	Kategori	f	Jumlah
Kepatuhan	Baik	15	15%
	Cukup	66	66%
	Kurang	19	19%

Dari tabel 5 didapatkan tingkat kepatuhan penderita DM terbanyak pada kategori cukup yaitu sebanyak 66 responden

ANOVA <sup>a</sup>				
Model		df	Mean	Sig.
			Square	
1	Regression	3	55649,784	17,231 ,000 <sup>b</sup>
	Residual	96	3229,571	
	Total	99		

- a. Dependent Variable: Gula darah  
b. Predictors: (Contant), Pengetahuan, Kepatuhan, Sikap

Dari hasil regresi variabel kepatuhan, sikap dan pengetahuan berpengaruh signifikan secara bersama- sama terhadap gula darah. Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai sig.F didapatkan sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ).

Model	Coefficients <sup>a</sup>		
	Beta	t	Sig.
1 (Constant)		11,190	,000
Kepatuhan	-,196	-2,024	,046
Sikap	-,532	-5,156	,000
Pengetahuan	,136	1,404	,164

Dependent Variable : Gula darah

Dari uji regresi linier berganda didapatkan nilai signifikan untuk kepatuhan 0,046 dan sikap 0,000 ( $p < 0,05$ ) yang berarti kepatuhan dan sikap berpengaruh signifikan terhadap kadar gula darah.

Nilai signifikan untuk pengetahuan 0,164 yang berarti pengetahuan tidak berpengaruh signifikan terhadap kadar gula darah.

## PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian didapatkan jenis kelamin perempuan paling banyak menderita DM sebanyak 74%. Wanita lebih berisiko mengidap diabetes karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Sindroma siklus bulanan (premenstrual syndrome), pasca-menopause yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga wanita berisiko menderita diabetes mellitus tipe 2 (Irawan 2010).

Dilihat dari usia terbanyak penderita DM pada rentang 56- 65 tahun sebanyak 45%. Seiring bertambahnya usia, resiko menderita DM semakin meningkat. Hal ini disebabkan karena resistensi insulin. Timbulnya resistensi insulin pada lansia dapat disebabkan oleh faktor yaitu massa otot lebih sedikit dan jaringan lemak lebih banyak, menurunnya aktivitas fisik sehingga terjadi penurunan jumlah reseptor insulin yang siap berikatan dengan insulin, perubahan pola makan lebih banyak makan karbohidrat akibat berkurangnya jumlah gigi sehingga, perubahan neurohormonal (terutama insulin-like growth factor-1 (IGF-1) dan dehidroepiandrosteron (DHEAS) plasma) sehingga terjadi penurunan ambilan glukosa akibat menurunnya sensitivitas reseptor insulin dan aksi insulin (Kurniawan 2010).

Nilai signifikan untuk pengetahuan 0,164 yang berarti pengetahuan tidak berpengaruh signifikan terhadap kadar gula darah. Pengetahuan merupakan hasil dari "tahu" dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar, pengetahuan manusia diperoleh dari mata dan telinga (Notoatmodjo 2007). Pengetahuan dasar mengenai DM pada penderita DM mencakup informasi mengenai tatalaksana serta tindakan preventif untuk menghindari komplikasi DM jangka panjang. Pengetahuan yang didapatkan penderita Diabetes Melitus diharapkan dapat meminimalisasi terjadinya komplikasi penyakit di waktu yang mendatang. Upaya pendidikan pada penderita DM dapat meningkatkan kemandirian penderita dalam melakukan perawatan diri dengan baik (Wulandari & Martini 2013). Dari hasil penelitian didapatkan bahwa pengetahuan tidak berpengaruh terhadap kadar gula darah. Selain pengetahuan terhadap faktor lain yang dapat mempengaruhi kadar gula darah.

Dari uji regresi linier berganda didapatkan nilai signifikan untuk kepatuhan 0,046 dan sikap 0,000 ( $p < 0,05$ ) yang berarti kepatuhan dan sikap berpengaruh signifikan terhadap kadar gula darah.

Menurut Sunaryo (2013), sikap tidak dibawa sejak lahir tetapi dapat dipelajari dan dibentuk berdasarkan pengalaman individu sepanjang perkembangan selama hidupnya. Pembentukan sikap dipengaruhi oleh faktor eksternal (pengalaman, situasi, norma, hambatan dan pendorong) dan internal (fisiologis, psikologis dan motif). Sikap merupakan salah satu faktor pembentuk perilaku. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang diperoleh, dimana sikap mempunyai pengaruh terhadap kadar gula darah. Sikap yang positif terhadap penatalaksanaan DM, membuat perilaku penderita DM sesuai dengan aturan dalam penatalaksanaan DM sehingga kadar gula darah menjadi terkontrol. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa sikap dipengaruhi pula oleh pendidikan. Hal ini ditunjang bahwa sebagian besar penderita DM mempunyai tingkat pendidikan SMA. Semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin baik pula sikapnya biasanya makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah

orang tersebut untuk menerima informasi dan memahami sesuatu.

Peningkatan kualitas hidup pasien DM dipengaruhi oleh keberhasilan tatalaksana. Kepatuhan merupakan perilaku penderita dalam penatalaksanaan pengobatan diabetes seperti diet, ketepatan minum obat serta berolah raga. Perilaku kepatuhan tata laksana diabetes melitus menjadi salah satu upaya untuk pengendalian gula darah atau komplikasi yang ditimbulkan. Kepatuhan berkenaan dengan kemauan dan kemampuan penderita dalam mengikuti aturan pengobatan yang telah ditetapkan. Pengobatan dapat berjalan dengan baik apabila disertai dengan pengaturan makan yang baik serta latihan jasmani. Banyak faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan diantaranya tidak tahu mengenai penyakit dan penatalaksanaannya, kurangnya komunikasi dengan petugas kesehatan, ketidakmampuan ekonomi, serta kompleksitas regimen terapi (Bartels 2004). Kurang optimalnya hasil pengobatan pada umumnya disebabkan karena ketidakpatuhan pasien, ketidaktepatan persepan, dan ketidaktepatan monitoring (Hepler & Strand 1990). Kebanyakan penderita DM mengkonsumsi obat apabila ada keluhan. Pengobatan DM memerlukan waktu yang lama dan kompleks karena itu sering sekali penderita menjadi tidak patuh dan merasa putus asa karena tidak menghasilkan kesembuhan (Putri & Isfandiari 2013). Pengontrolan kadar gula darah pada penderita DM dapat memperlambat terjadinya komplikasi pada organ tubuh antara lain ginjal, mata, maupun sistem vaskular.

#### SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian didapatkan hasil regresi variabel kepatuhan, sikap dan pengetahuan berpengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap gula darah. Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai sig.F didapatkan sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ). Nilai signifikan untuk kepatuhan 0,046 dan sikap 0,000 ( $p < 0,05$ ) yang berarti kepatuhan dan sikap berpengaruh signifikan terhadap kadar gula darah. Nilai signifikan untuk pengetahuan 0,164 yang berarti pengetahuan tidak berpengaruh signifikan terhadap kadar gula darah. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah melakukan pendampingan kepada pasien dan keluarga dalam peningkatan kepatuhan dalam tatalaksana. Peran serta petugas puskesmas

dalam pendampingan pasien dan keluarga sangat penting dalam pengontrolan kadar gula darah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- American Diabetes Association, 2010. Standard of Medical Care in Diabetes 2010. *Diabetes Care*, 33(1), pp.4–11. Available at: [http://care.diabetesjournals.org/content/33/Supplement\\_1/S11.extract](http://care.diabetesjournals.org/content/33/Supplement_1/S11.extract).
- Bagonza, J., Rutebemberwa, E. & Bazeyo, W., 2015. Adherence to anti diabetic medication among patients with diabetes in eastern Uganda; a cross sectional study. *BMC Health Services Research*, 15(1), pp.1–7. Available at: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/15/168>.
- Bartels, D., 2004. Adherence to Oral Therapy for Type 2 Diabetes: Opportunities for Enhancing Glycemic Control. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 16(1), pp.8–16.
- Hepler, C.D. & Strand, L.M., 1990. Opportunities and Responsibilities in Pharmaceutical Care. *American Journal of Hospital Pharmacy*, 47, p.535.
- Hurst, M., 2015. *Belajar Mudah Keperawatan Medikal- Bedah Vol.2* F. Ariani et al., eds., Jakarta: EGC.
- Irawan, D., 2010. *Prevalensi Dan Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Daerah Urban Indonesia*. Universitas Indonesia.
- Kurniawan, I., 2010. Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Usia Lanjut. *Majalah Kedokteran Indonesia*, pp.576– 584.
- Nolan, C.J., Damm, P. & Prentki, M., 2011. Type 2 diabetes across generations: from pathophysiology to prevention and management. *The Lancet*, 378(9786), pp.169–181. Available at: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673611606144>.
- Notoatmodjo, S., 2007. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Putri, N.H.K. & Isfandiari, M.A., 2013. Hubungan Empat Pilar Pengendalian DM Tipe 2 Dengan Rerata Kadar Gula Darah. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 1(2), pp.234– 243.

- Rahmawati, M. & Mutmainah, N., 2010. Hubungan Antara Kepatuhan Penggunaan Obat dan Keberhasilan Terapi Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Daerah Surakarta Tahun 2010. *Pharmacon*, 11(2), pp.51–56.
- RISKESDAS, 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*, Jakarta.
- Soegondo, S., Soegondo, P. & Subekti, I. eds., 2015. *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu* 2nd ed., Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Soelistijo, S.A. et al., 2015. *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015*, Jakarta: PERKENI.
- Sunaryo, 2013. *Psikologi Untuk Keperawatan* 2nd ed. B. Bariid, ed., Jakarta: EGC.
- Sustrani, L., Alam, S. & Hadibroto, I., 2004. *Diabetes*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Waspadji, S., 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam* III. A. Sudoyo et al., eds., Jakarta: Interna Publishing.
- Wulandari, O. & Martini, S., 2013. Perbedaan Kejadian Komplikasi Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Menurut Gula Darah Acak. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 1(2), pp.182– 191.