

HUBUNGAN KARAKTERISTIK PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 TERHADAP KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETES PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS KOTA BATAM

RELATIONSHIP CHARACTERISTICS PATIENTS OF TYPE 2 DIABETES TO COMPLIANCE WITH ANTI-DIABETIC DRUG USE PATIENTS OF TYPE 2 IN BATAM HOSPITAL

Fifin Oktaviani¹, Lita Riastienanda Putri²

^{1,2}Program Studi Sarjana Farmasi, Universitas Batam

e-mail : litaputri@univbatam.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang : Tingkat kepatuhan pasien diabetes diketahui sebagai penentu utama keberhasilan terapi. Ketidakepatuhan yang akan berakibat dengan tidak terkontrolnya glukosa darah dapat menyebabkan terjadinya komplikasi. Secara umum, tingkat kepatuhan pasien terhadap obat antidiabetik berkisar antara 36% hingga 93%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan karakteristik pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetes pada pasien DM tipe 2 di Puskesmas Kota Batam.

Metode : Penelitian ini menggunakan rancangan observasional dengan pendekatan cross-sectional. Responden adalah pasien diabetes mellitus tipe 2. Jumlah sampel sebanyak 250 pasien diperoleh dengan menggunakan metode convenience sampel dalam jangka waktu 3 bulan. Kuesioner yang digunakan yaitu MMAS 8item versi Indonesia untuk menilai kepatuhan pasien diabetes mellitus tipe 2.

Hasil : Hasil analisis dengan Chi square antara usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pekerjaan, durasi minum obat, jenis penyakit penyerta dengan tingkat kepatuhan pengobatan tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan, sedangkan Hasil analisis Chi square antara status kadar glukosa darah dengan tingkat kepatuhan menunjukkan hubungan yang signifikan.

Kesimpulan : Pasien yang patuh dalam minum obat memiliki kadar glukosa darah terkontrol dan pasien yang tidak patuh memiliki kadar glukosa darah yang tidak terkontrol.

Kata Kunci : *Diabetes melitus tipe 2, kepatuhan, MMAS 8-item*

ABSTRACT

Background Level of adherence of diabetic patients is known to be the main determinant of the success of therapy. Non-compliance that will result in uncontrolled blood glucose can cause complications. In general, the level of patient adherence to antidiabetic drugs ranged from 36% to 93%. This study aims to determine the relationship between the characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus with the level of adherence to the use of antidiabetic drugs in patients with type 2 diabetes at the Batam City Health Center.

Methods: This study used an observational design with a cross-sectional approach. Respondents were patients with type 2 diabetes mellitus. A total sample of 250 patients was obtained using the convenience sample method within a period of 3 months. The

questionnaire used is the Indonesian version of the 8-item MMAS to assess the compliance of patients with type 2 diabetes mellitus.

Results: The results of the Chi square analysis between age, gender, education level, employment status, duration of taking medication, types of comorbidities with the level of medication adherence did not show a significant relationship, while the results of the Chi square analysis between blood glucose level status with the level of compliance showed a significant relationship.

Conclusion: Patients who are obedient in taking medication have controlled blood glucose levels and non-adherent patients have uncontrolled blood glucose levels.

Keywords: *Diabetes mellitus type 2, adherence, 8-item MMA*

PENDAHULUAN

Kepatuhan terhadap terapi didefinisikan sebagai sejauh mana perilaku seseorang dalam mengkonsumsi obat, mengikuti diet, dan/atau melaksanakan perubahan gaya hidup sesuai dengan yang telah disepakati dan direkomendasikan dari penyedia layanan kesehatan (1). Meskipun banyak faktor yang mempengaruhi kontrol glukosa darah pada pasien diabetes mellitus, salah satu kendala yang dihadapi adalah ketidakpatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat antidiabetik. Beberapa hal yang menyebabkan pasien tidak patuh dalam menggunakan obat yaitu dikarenakan terapi yang berjalan jangka panjang, efek samping obat yang terjadi, regimen terapi yang digunakan lebih dari satu obat serta pemahaman yang kurang tentang pengelolaan obat itu sendiri (2). Umumnya pasien menunjukkan ketidakpatuhan mereka dengan tidak mengikuti diet, rencana latihan, tidak memeriksakan kadar glukosa darah bahkan hingga tidak mengambil obat-obatan mereka (3). Secara umum, tingkat kepatuhan pasien terhadap penggunaan obat antidiabetik berkisar antara 36% hingga 93% (4). Ketidakpatuhan dalam pengobatan yang akan berakibat dengan tidak terkontrolnya glukosa darah dapat menyebabkan terjadinya komplikasi seperti neuropathy, nephropathy, retinopathy dan kardiovaskuler (5).

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini adalah jenis penelitian *cross sectional* untuk mengetahui hubungan karakteristik pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetes pada pasien DM tipe 2. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *convenience sample*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Data demografi dan karakteristik subjek penelitian

Berdasarkan Penelitian yang dilakukan selama 3 bulan diperoleh 273 subjek uji, dengan 250 subjek diantaranya yang memenuhi kriteria inklusi. Deskripsi karakteristik subjek penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

1. Usia

Dari Tabel 1 dapat dilihat berdasarkan tingkat usia, subjek penelitian memiliki usia rata-rata 60 tahun. Hasil distribusi usia pasien digunakan untuk mengetahui hubungan

terjadinya diabetes mellitus terhadap peningkatan usia. Pada usia diatas 45 tahun resiko terjadinya diabetes lebih tinggi dan seiring dengan pertambahan usia, resiko terjadinya intoleransi glukosa juga dapat meningkat.

Tabel 1. Karakteristik umum subjek penelitian dengan diabetes mellitus tipe 2.

Karakteristik	Total subjek penelitian N = 250
Usia <i>mean ± SD</i>	60,42 ± 8,87
Jenis Kelamin N (%)	
• Laki-laki	92 (36,8%)
• Perempuan	158 (63,2%)
Tingkat Pendidikan N (%)	
• Tidak lulus SD	30 (12%)
• SD	60 (24%)
• SMP	63 (25,2%)
• SMA	63 (25,2%)
• D3	15 (6%)
• Sarjana	17 (6,8%)
• Pasca Sarjana	2 (0,8%)
Status Pekerjaan N (%)	
• Tidak Bekerja	172 (68,8%)
• Bekerja	78 (31,2%)
Durasi Diabetes N (%)	
• Kurang dari 3 bulan yang lalu	4 (1,6%)
• 3-6 bulan yang lalu	10 (4%)
• 7-12 bulan yang lalu	12 (4,8%)
• Lebih dari setahun yang lalu	224 (89,6%)
Status Kadar Glukosa Darah N (%)	
• Tidak Terkontrol	106 (42,4%)

• Terkontrol	144 (57,6%)
--------------	----------------

2. Jenis Kelamin

Persentase terbanyak penderita diabetes mellitus tipe 2 berdasarkan jenis kelamin adalah perempuan dibanding laki-laki. Hasil ini sesuai dengan penelitian Triplitt *et al* (2005) yang menunjukkan tingkat insidensi diabetes mellitus tipe 2 lebih umum terjadi pada perempuan dibanding laki-laki (6).

3. Pendidikan

Berdasarkan tingkat pendidikan, persentase terbanyak adalah berpendidikan SMP dan SMA. Hal ini sesuai dengan penelitian Mary *et al* (2009) yang menunjukkan bahwa tingkat kejadian pasien diabetes dengan lama pendidikan kurang dari atau sama dengan 12 tahun lebih tinggi dibanding pasien diabetes dengan lama pendidikan lebih dari 12 tahun (7).

4. Pekerjaan

Berdasarkan pekerjaan, hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase subjek terbanyak adalah berstatus tidak bekerja atau merupakan ibu rumah tangga dan pensiunan.

5. Durasi penyakit

Durasi subjek penelitian menderita penyakit diabetes mellitus dibagi dalam 4 kategori. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kategori durasi lebih dari satu tahun memiliki jumlah terbanyak yaitu 224 orang dari total subjek penelitian. Durasi penyakit diabetes menunjukkan berapa lama subjek menderita diabetes mellitus tipe 2 sejak ditegakkannya diagnosis.

B. Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2

Tingkat kepatuhan penggunaan obat pada pasien diabetes mellitus tipe 2 diukur menggunakan kuesioner MMAS 8 item versi Indonesia. Kuesioner MMAS-8item terdiri dari 8 pertanyaan dengan skor total yang diperoleh memiliki rentang antara 0-8 (8). Dari hasil skor kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale-8item* diperoleh pasien dengan tingkat kepatuhan rendah sebanyak 62 (24,8%), kepatuhan sedang 79 (31,6%) dan kepatuhan tinggi 109 (43,6%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas subjek penelitian memiliki tingkat kepatuhan yang tinggi.

Kategori tingkat kepatuhan pasien dihubungkan dengan karakteristik subjek yaitu berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, durasi menderita diabetes, status kadar glukosa dan jenis penyakit lain yang diderita. Hasil analisis dengan *Chi square* antara usia dengan tingkat kepatuhan pengobatan tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan. Hal ini menunjukkan faktor usia tidak mempengaruhi kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat. Hasil analisis dengan *Chi square* antara jenis kelamin dengan tingkat kepatuhan tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan. Meskipun terdapat perbedaan yang tidak signifikan secara statistik, namun pengaruh jenis kelamin menunjukkan adanya kecenderungan pasien perempuan memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi dari pada pasien laki-laki. Hasil analisis *Chi square* antara tingkat pendidikan dengan tingkat kepatuhan tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan tidak mempengaruhi atau menentukan kepatuhan pasien dalam minum obat. Hasil ini sesuai dengan penelitian Adisa dkk (2011) yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan tidak berpengaruh terhadap kepatuhan pengobatan (9). Durasi menderita diabetes

mellitus tipe 2 tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepatuhan pasien. Dalam penelitian Osterberg (2005) dikatakan bahwa tingkat kepatuhan pengobatan lebih tinggi pada pasien yang baru didiagnosis dan akan menurun setelah 6 bulan pertama saat terapi (10). Dari hasil penelitian yang diperoleh, jumlah pasien dengan durasi menderita diabetes lebih dari 1 tahun memiliki tingkat kepatuhan yang tertinggi yaitu 99 pasien. Hasil analisis *Chi square* antara jenis penyakit penyerta dengan tingkat kepatuhan menunjukkan hubungan yang tidak signifikan. Hasil analisis *Chi square* antara status kadar glukosa darah dengan tingkat kepatuhan menunjukkan hubungan yang signifikan. Pasien yang patuh dalam minum obat memiliki kadar glukosa darah terkontrol dan pasien yang tidak patuh memiliki kadar glukosa darah yang tidak terkontrol.

Tabel 2. Karakteristik pasien diabetes mellitus tipe 2 terhadap kepatuhan pengobatan

Karakteristik	Kepatuhan rendah N = 62 (24,80%)	Kepatuhan sedang N = 79 (31,6%)	Kepatuhan tinggi N = 109 (43,6%)	P
Usia <i>Mean ± SD</i>	58,403± 9,110	60,26 ± 8,93	61,688± 8,871	0,207
Jenis Kelamin N (%)				
• Laki-laki	24 (38,7%)	33 (41,8%)	35 (32,1%)	0,374
• Perempuan	38 (61,3%)	46 (58,2%)	74 (67,9%)	
Tingkat Pendidikan N (%)				
• Tidak lulus SD	5 (8,1%)	14 (17,7%)	11 (10,1%)	0,194
• SD	19 (30,6%)	17 (21,5%)	24 (22%)	
• SMP	12 (19,4%)	21 (26,6%)	30 (27,5%)	
• SMA	13 (21,0%)	18 (22,8%)	32 (29,4%)	
• D3	6 (9,7%)	3 (3,8%)	6 (5,5%)	
• Sarjana	5 (8,1%)	6 (7,6%)	6 (5,5%)	
• Pasca Sarjana	2 (3,2%)	0 (0%)	0 (0%)	
Status Pekerjaan N (%)				
• Tidak Bekerja	42 (67,7%)	55 (69,6%)	75 (68,8%)	0,972
• Bekerja	20 (32,3%)	24 (30,4%)	34 (31,2%)	
Durasi Diabetes N (%)				
• < 3 bulan yang lalu	1 (1,6%)	2 (2,5%)	1 (0,9%)	0,597
• 3-6 bulan yang lalu	5 (8,1%)	2 (2,5%)	3 (2,8%)	

• 7-12 bulan yang lalu	3 (4,8%)	3 (3,8%)	6 (5,5%)	
• > 1 tahun yang lalu	53 (85,5%)	72 (91,1%)	99 (90,8%)	
Status Kadar Glukosa Darah				
<i>N (%)</i>				
• Tidak Terkontrol	40 (64,5%)	39 (49,4%)	27 (24,8%)	
• Terkontrol	22 (35,5%)	40 (50,6%)	82 (75,2%)	*0,000
Penyakit penyerta				
<i>N (%)</i>				
• Tanpa Penyakit Penyerta	35 (56,5%)	48 (60,8%)	48 (44,0%)	
• Hipertensi	23 (37,1%)	27 (34,2%)	54 (49,5%)	
• Asam Urat	1 (1,6%)	1 (1,3%)	1 (0,9%)	0,305
• Kolesterol	2 (3,2%)	3 (3,8%)	6 (5,5%)	
• Jantung	1 (1,6%)	0 (0%)	0 (0%)	

P < 0,05 = berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepatuhan

*= Berpengaruh signifikan

Known group validity

Dalam penelitian ini data yang digunakan yaitu kadar glukosa darah puasa dan kategori tingkah kepatuhan MMAS 8 item yang diolah menggunakan *Chi square* (X^2). Kelompok tingkat kepatuhan rendah, sedang dan tinggi dihubungkan dengan kadar glukosa darah puasa yaitu ≤ 130 mg/dl yang merupakan kondisi terkontrol dan > 130 mg/dl merupakan kondisi tidak terkontrol.

Tabel 3. Hubungan antara kategori tingkat kepatuhan dan kadar glukosa MMAS 8item

Berdasarkan analisis menggunakan *Chi square* (X^2) hasil menunjukkan hubungan

Kadar Glukosa Darah Puasa (mg/dl)	Kepatuhan rendah (skor <6)	Kepatuhan sedang (skor 6-<8)	Kepatuhan Tinggi (skor 8)	Total (n)	P
Terkontrol (≤ 130)	22 (35,4)	40 (50,6)	82 (75,2)	144	
Tidak terkontrol (> 130)	40 (64,5)	39 (49,3)	27 (24,7)	106	
Total (n)	62 (100)	79 (100)	109 (100)	250	0,000

yang signifikan antara kelompok tingkat kepatuhan dengan kadar glukosa darah ($X^2 = 27,85$). Subjek dengan tingkat kepatuhan rendah dan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol yaitu 64,5%, sedangkan subjek dengan tingkat kepatuhan tinggi dan kadar glukosa terkontrol yaitu 75,2%

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis dengan *Chi square* antara usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pekerjaan, durasi minum obat, jenis penyakit penyerta dengan tingkat kepatuhan pengobatan tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan, sedangkan Hasil uji validitas dengan

analisis *Chi square* antara status kadar glukosa darah dengan tingkat kepatuhan menunjukkan hubungan yang signifikan. Pasien yang patuh dalam minum obat memiliki kadar glukosa darah terkontrol dan pasien yang tidak patuh memiliki kadar glukosa darah yang tidak terkontrol. Peneliti menyarankan perlu dilakukan evaluasi dan monitoring secara berkelanjutan untuk meningkatkan kepatuhan dalam minum obat pada pasien diabetes mellitus tipe 2 sehingga kadar gula darah pasien tetap terkontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Sabaté, E. dan World Health Organization (Editor), 2003. *Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action*. World Health Organization, Geneva.
- Morgado, M., Rolo, S., dan Castelo-Branco, M., 2011. Pharmacist Intervention Program to Enhance Hypertension Control: a Randomised Controlled Trial. *International Journal of Clinical Pharmacy*, 33: 132–140.
- Funnell, M.M. dan Anderson, R.M., 2004. Empowerment and self-management of diabetes. *Clinical diabetes*, 22: 123–127.
- Cramer JA., 2004. A systemic review of adherence with medications for diabetes. *Diabetes Care*, 27:1218-24.
- Lerman I.,2005.Adherence to treatment: the key for avoiding long-term complications of diabetes. *Arch Med Res*.
- Triplitt CL, Reasner, CA, Isley WL, 205, Dipiro, JT, Talbert RI, Yee, GC, Matzke GR, Wells BG, dan Posey LM, 2005. *Pharmacotherapy : A Pathophysiologic Approach*, 6th ed. Applleton & Lange, Newyork
- Mary, S.C., James,S.A., Kaplan, G.A., 2009. Life course Socioeconomic Position and Incidence of Diabetes Mellitus among Black and White : The Alameda Country Study. *AJPH*, 1965–1999
- Morisky, D.E., Alfonso, A., Marie, K.W., Harry, J.W., 2008. Predictive Validity of a Medication Adherence Measure for Hypertension Control. *University of California, Journal of Clinical Hypertension*, 10: 348–354.
- Adisa,R, Alutudu, MB, Fekeye TO, 2009. Factor contributing to nonadherence to oral hypoglycemic medications among ambulatory type 2 diabetes patients in Southwestern Nigeria. *Pharmavy Practice*, 7: 163–169.
- Osterberg, L. dan Blaschke, T., 2005. Adherence to medication. *New England Journal of Medicine*, 353: 487–497.