

HUBUNGAN TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT ANTIDIABETIK ORAL TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN TERGLIKASI (HbA_{1c}) PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2

Wirawan Adikusuma, Nurul Qiyaam

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Mataram, Mataram

Email: adikusuma28@gmail.com

Abstrak

Kepatuhan minum obat dibutuhkan untuk menunjang keberhasilan terapi pada pasien diabetes melitus tipe 2 (DMT2). Tujuan dari penelitian ini yaitu mengkaji hubungan tingkat kepatuhan minum obat antidiabetik oral terhadap kadar HbA_{1c} pasien DMT2. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *crosssectional* dengan mengambil data secara prospektik selama periode April – Juni 2017. Subyek penelitian ini adalah 40 pasien DMT2 rawat jalan di Poli penyakit dalam RSUP Nusa Tenggara Barat. Pengukuran kepatuhan menggunakan metode hitung pil (*pill count*) dan kadar HbA_{1c} diambil berdasarkan hasil uji laboratorium. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kepatuhan pasien DMT2 yang tergolong patuh 50% dan yang tidak patuh 50% serta adanya korelasi negatif antara kepatuhan pengobatan pasien DMT2 terhadap kadar HbA_{1c} ($r=0,081$, $p=0,619$). Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat antidiabetik oral terhadap kadar HbA_{1c}

Kata kunci : Kepatuhan, pill count, HbA_{1c}, diabetes.

Abstract

Treatment adherence is needed to support the success of therapy in patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM). The purpose of this study is to examine the relationship of adherence level of oral antidiabetic to HbA_{1c} level of T2DM patient. This research was conducted by using crosssectional method by taking prospective data during April - June 2017 period. The subjects of this study were 40 patients of outpatient T2DM in Internal disease polyclinic in West Nusa Tenggara Hospital, Indonesia. Data collecting was conducted by using the pill count method and HbA_{1c} levels were taken based on laboratory test results. The results showed that adherence level of T2DM patients was classified as adherence 50% and non-adherent 50%. There was a negative correlation between T2DM patient treatment adherence to HbA_{1c} levels ($r = 0.081$, $p = 0.619$). Based on this it is shown that there is no relationship between the level of adherence to taking oral antidiabetic drug to HbA_{1c}.

Keywords: Adherence, pill count, HbA_{1c}

Artikel diterima: 3 Agustus 2017

Diterima untuk diterbitkan: 6 September 2017

Diterbitkan: 16 Oktober 2017

Pendahuluan

Diabetes mellitus merupakan penyakit gangguan metabolisme dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya (American Diabetes Association 2010). Menurut *International Diabetes Federation*, Indonesia menduduki peringkat kesepuluh jumlah terbanyak penderita diabetes melitus di dunia (International Diabetes Federation 2011). Menurut data dari laporan Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2013 prevalensi diabetes di Indonesia khususnya di Nusa Tenggara Barat berdasarkan wawancara yang terdiagnosis dokter sebesar 0,9% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2013).

Diabetes merupakan penyakit seumur hidup yang tidak bisa disembuhkan secara permanen sehingga banyak pasien yang jenuh dan tidak patuh dalam pengobatan yang menyebabkan tidak terkontrolnya kadar gula darah (Pratita 2012). Tingkat kepatuhan penderita dalam minum obat merupakan salah satu faktor yang

menentukan keberhasilan terapi, terutama untuk penyakit kronis seperti diabetes melitus (Aronson 2007). Adapun yang menjadi faktor penghalang yang mempengaruhi kepatuhan pasien yaitu lamanya terapi, kompleksitas rejimen, komunikasi yang kurang baik antara pasien dan tenaga kesehatan, kurangnya informasi, persepsi manfaat, keamanan, efek samping, biaya pengobatan dan faktor psikologis (Aronson 2007) (Dunham & Karkula 2012).

Menurut laporan *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2003, kepatuhan rata-rata pasien pada terapi jangka panjang terhadap penyakit kronis dinegara maju sebesar 50% dan dinegara berkembang diperkirakan akan lebih rendah. Sebuah meta analisis mengenai hubungan antara penggunaan obat terhadap kejadian mortalitas yang berasal dari 21 penelitian menunjukkan kepatuhan terhadap penggunaan obat berhubungan positif dengan hasil pengobatan (WHO 2003). Memperhatikan hal tersebut sehingga perlu mengkaji hubungan tingkat

kepatuhan minum obat pasien DMT2 terhadap kadar HbA_{1c}.

Metode penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *crosssectional* dengan mengambil data secara prospektik selama periode April – Juni 2017. Subyek penelitian ini adalah 40 pasien DMT2 rawat jalan di Poli penyakit dalam RSUP Nusa Tenggara Barat. Kriteria inklusi adalah pasien DMT2 (ICD 10. E11), menerima antidiabetik oral minimal enam bulan sebelum pengukuran kepatuhan, melakukan pemeriksaan HbA_{1c}, usia 45-65 tahun. Kriteria eksklusi adalah pasien tuli, hamil, dan pasien yang tidak bersedia terlibat dalam penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara perhitungan kesesuaian jumlah obat yang digunakan dengan jumlah obat yang diresepkan (*pill count*). Persentase kepatuhan pasien bisa dihitung dari perbandingan antara jumlah obat yang dikonsumsi dengan

jumlah obat yang seharusnya dikonsumsi x100%. Jika terjadi *overuse* (hasil perhitungan > 100%), maka persentase kepatuhan pasien dihitung dari perbandingan antara selisih jumlah obat yang dikonsumsi dikurangi jumlah kelebihan obat yang dikonsumsi dengan jumlah obat yang seharusnya dikonsumsi x100%. Dari hasil perhitungan akan didapatkan dua kategori yaitu jika hasil perhitungan <80% termasuk kategori tidak patuh dan jika hasil perhitungan 80-100% termasuk kategori patuh (Vik et al. 2005). Penelitian ini telah disetujui oleh komite etik RSUP Nusa Tenggara Barat dengan nomor 070.1/17/KEP/2017.

Hasil dan Pembahasan

Dari penelitian yang telah dilakukan, terdapat 40 pasien DMT2 yang memenuhi kriteria inklusi selama periode penelitian di RSUP Nusa Tenggara Barat. Gambaran karakteristik subyek penelitian dapat dilihat pada tabel I.

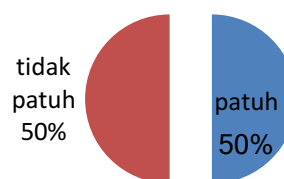
Tabel I. Karakteristik subyek penelitian

Karakteristik		(n=20)	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	20	50
	Perempuan	20	50
Pekerjaan	Bekerja	34	85
	Tidak bekerja	6	15
Pendidikan	SD – SMA	21	52,5
	Perguruan tinggi	19	47,5
Usia	<50 tahun	10	25
	≥50 tahun	30	75
Durasi pengobatan	<5 tahun	21	52,5
	≥5 tahun	19	47,5
Pengobatan	Monoterapi	8	20
	Kombinasi terapi	32	80

Berdasarkan data karakteristik pasien, jenis kelamin antara laki laki dan perempuan sama banyak yaitu 20 pasien (50%). Pekerjaan didominasi oleh pasien yang bekerja sebanyak 34 pasien (85%). Berdasarkan pendidikan, pasien yang banyak terlibat dalam penelitian adalah SD – SMA sebanyak 21 pasien (52,5%). Usia didominasi oleh oleh usia ≥50 tahun sebanyak 30 pasien 75%. Durasi pengobatan didominasi <5 tahun yang terlibat dalam penelitian sebanyak 21 orang (52,5%). Terkait pengobatan lebih didominasi oleh pasien yang mendapat kombinasi terapi sebanyak 32 pasien (80%).

Dari hasil pengukuran tingkat kepatuhan pasien DMT2 dengan

menggunakan metode hitung pil (*pill count*) diketahui 50% pasien yang patuh dan 50% yang tidak patuh. Data tingkat kepatuhan dapat dilihat pada gambar I. Pada penelitian ini peneliti juga ingin mengetahui pengaruh karakteristik terhadap tingkat kepatuhan pasien DMT2 menggunakan analisis statistik *chi square*, hasil tersebut tersaji pada tabel II.



Gambar I. Tingkat kepatuhan pasien DMT2

Tabel II. Pengaruh karakteristik terhadap kepatuhan pasien DMT2

Variabel	Kepatuhan		Asym pSig.	RR <i>for</i> <i>cohort</i>	95% C. I	
	≥80 patuh	<80 Tidak patuh			Lower	Upper
Pengobatan						
Monoterapi	4	4				
Kombinasi	16	16	1,000	1,000	0,212	4,709
Jenis Kelamin						
Laki-laki	9	11				
Perempuan	11	9	0,527	1,494	0,430	5,192
Pekerjaan						
Bekerja	16	18				
Tidak Bekerja	4	2	0,376	0,444	0,072	2,760
Pendidikan						
≤SMA	10	11				
> SMA	10	9	0,752	0,818	0,236	2,835
Usia						
<50 tahun	5	5	1,000	1,000	,239	4,184
≥50 tahun	15	15				
Durasi						
<5 tahun	13	8	0,113	2,786	0,773	10,043
≥5 tahun	7	12				

Berdasarkan hasil analisis pada tabel II menunjukkan bahwa faktor karakteristik tidak mempengaruhi tingkat kepatuhan pasien DMT2 dari setiap variabelnya ($P>0,05$). Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya pada variabel pengobatan yang menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang lemah antara jumlah obat terhadap rata-rata tingkat kepatuhan pasien DMT2 (Grant et al. 2003). Pada variabel jenis kelamin menunjukkan

perbedaan jenis kelamin berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan pasien DMT2, dimana laki-laki berpotensi mengalami penurunan sebesar 53,7% untuk mencapai kepatuhan tinggi (Adikusuma et al. 2015). Berdasarkan tingkat pendidikan penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa tingkat pendidikan bukan prediktor yang baik untuk menentukan tingkat kepatuhan (Jin et al. 2008). Umumnya pasien yang tingkat pendidikan tinggi memiliki pengetahuan yang lebih tentang

penyakit dan pengobatannya sehingga dapat lebih patuh. Pada variabel durasi pengobatan berdasarkan literatur umumnya tingkat kepatuhan terhadap pengobatan lebih tinggi pada pasien yang baru terdiagnosis dan akan menurun setelah 6 bulan pertama program terapi (Milani & Scholten 2011) (Osterberg & Terrence Blaschke 2005).

Kepatuhan memegang peranan penting dalam mencapai target terapi terutama penyakit kronis seperti diabetes melitus. Rendahnya kepatuhan pasien terhadap pengobatan diabetes melitus merupakan salah satu penyebab rendahnya kontrol kadar gula darah (Aronson 2007). Hasil terapi tidak akan optimal tanpa adanya kesadaran pasien itu sendiri terhadap kepatuhan minum obat (Dulmen et al. 2007). Pengukuran kepatuhan pasien rawat jalan dalam pengobatan diabetes melitus penting untuk mengetahui efektivitas pengobatan sehingga target terapi diabetes melitus dapat tercapai dengan baik (Alfian 2015). Salah satu cara untuk

menilai kepatuhan pasien DMT2 yaitu dengan melakukan perhitungan jumlah obat (pill count). Penilaian kepatuhan penggunaan obat dengan metode pill count adalah metode yang paling umum dan praktis untuk digunakan. Metode pill count juga paling efisien dalam hal efektifitas biaya (Hadi & Rostami-Gooran 2004).

Uji pearson correlation dilakukan untuk menganalisis hubungan kepatuhan minum obat dengan kadar HbA_{1c} pasien DMT2. Hasil uji korelasi tersaji pada tabel III.

Table III. Uji korelasi antara kepatuhan dan HbA_{1c}

	Correlation coefficient	P Value
Adherence HbA _{1c}	0,081	0,619

Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak adanya korelasi positif antara kepatuhan minum obat pasien dengan kadar HbA_{1c} ($r=0,081$, $p=0,619$). Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang

dilakukan sebelumnya yang mengatakan semakin tinggi tingkat kepatuhan maka semakin terkontrol kadar HbA_{1c} pasien DMT2 (Kimberley Krapek et al. 2004).

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan tingkat kepatuhan pasien DMT2 yang tergolong patuh 50% dan yang tidak patuh 50% serta adanya korelasi negatif antara kepatuhan pengobatan pasien DMT2 terhadap kadar HbA_{1c} ($r=0,081$, $p=0,619$). Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat antidiabetik oral terhadap kadar HbA_{1c}

Daftar Pustaka

Adikusuma, W., Perwitasari, D.A. & Supadmi, W., 2015. Evaluasi Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta. *Media Farmasi*, 11(2), p.1. Available at: [http://www.dof.gov.my/en/c/document_library/get_file?uuid=e25cce1e-4767-4acd-afdf-](http://www.dof.gov.my/en/c/document_library/get_file?uuid=e25cce1e-4767-4acd-afdf-67cb926cf3c5&groupId=55871)

67cb926cf3c5&groupId=55871
5.

Alfian, R., 2015. Layanan Pesan Singkat Peningkat Meningkatkan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus di RSUD Ulin Banjarmasin. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 1(1), pp.57–61.

American Diabetes Association, 2010. Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*.

Aronson, J.K., 2007. Compliance, concordance, adherence. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 63(4), pp.383–384.

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013. Riset Kesehatan Dasar. , 306.

Dulmen, S. Van et al., 2007. Patient adherence to medical treatment : a review of reviews. *BMC health services research*, 13, pp.1–13.

Dunham, P.J. & Karkula, J.M., 2012. Effects of a Pharmacy Care Program on Adherence and Outcomes. *The American Journal of Pharmacy Benefits*,

- (February), pp.8–14. Available at: www.ajpblive.com.
- Grant, R.W. et al., 2003. Polypharmacy and Medication Adherence in Patients With Type 2. *Diabetes Care*, 26(February), pp.1408–1412.
- Hadi, N. & Rostami-Gooran, N., 2004. Determinant factors of medication compliance in hypertensive patients of shiraz, iran. *Archives Iranian Medicine*, 7(39), pp.292–296.
- International Diabetes Federation, 2011. *Idf diabetes atlas fifth edition* fifth edit., Available at: www.idf.org/diabetesatlas.
- Jin, J. et al., 2008. Factors affecting therapeutic compliance : A review from the patient ' s perspective. , 4(1), pp.269–286.
- Kimberley Krapek et al., 2004. Medication adherence and associated hemoglobin A1c in type 2 diabetes. *Annals of Pharmacotherapy*, 38(9), pp.1357–62.
- Milani, B. & Scholten, W., 2011. The World Medicines Situation 2011 Access to Controlled Medicines.
- Osterberg, L. & Terrence Blaschke, 2005. Adherence to Medication. *The New England Journal of Medicine*, pp.487–497.
- Pratita, N.D., 2012. Hubungan Dukungan Pasangan dan Health Locus of Control dengan Kepatuhan dalam Menjalani Proses Pengobatan pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 1(1).
- Vik, S.A. et al., 2005. Assessing Medication Adherence Among Older Persons in Community Settings. *Can J Clin Pharmacol*, 12(1), pp.5–9.
- WHO, 2003. Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action.