

**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DENGAN
KEPATUHAN TENTANG PENGGUNAAN INSULIN
PADA PASIEN DIABETES MELLITUS DI POLIKLINIK
PENYAKIT DALAM RSUD. DR. H. MOCH. ANSARI SALEH
BANJARMASIN**

**CORRELATION BETWEEN THE KNOWLEDGE AND
THE ADHERENCE IN DIABETES MELLITUS PATIENTS USING
INSULIN AT INTERNAL DISEASE POLYCLINIC
DR. H. MOCH. ANSARI SALEH HOSPITAL BANJARMASIN**

Riza Alfian

Akademi Farmasi ISFI Banjarmasin, Indonesia

Email : riza_alfian89@yahoo.com

ABSTRAK

Diabetes mellitus merupakan penyakit degeneratif yang banyak ditemukan sekarang ini. Perkumpulan Endokrinologi memperkirakan jumlah penderita Diabetes Mellitus di Indonesia akan terus melonjak, dari semula 8,4 juta penderita di tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta di tahun 2030. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien serta untuk mengetahui bagaimana hubungan antara pengetahuan dan kepatuhan tentang penggunaan insulin pada pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Penyakit Dalam di RSUD Dr. H. Moch. Ansari saleh.

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* bersifat prospektif dengan teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 52 pasien. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan dua kuesioner yaitu kuesioner pengetahuan dan kuesioner kepatuhan (MMAS). Uji statistik yang digunakan adalah uji korelasi Spearman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan pasien penggunaan insulin yaitu tingkat pengetahuan kurang 3 pasien (5,77%), tingkat pengetahuan cukup 16 pasien (30,77%), tingkat pengetahuan baik 33 pasien (63,46%). Kategori tingkat kepatuhan pasien penggunaan insulin yaitu tingkat kepatuhan rendah 21 pasien (40,38%), tingkat kepatuhan sedang 23 pasien (44,24%), tingkat kepatuhan tinggi 8 pasien (15,38). Terdapat korelasi yang tidak bermakna antara dua variabel yang diuji dengan arah korelasi positif dan kekuatan korelasi rendah dengan hasil signifikansi 0,082 ($p > 0,05$).

Berdasarkan penelitian ini disimpulkan pasien pengguna Insulin di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD. Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin didominasi pasien yang mempunyai tingkat pengetahuan baik dan tingkat kepatuhan sedang. Hubungan antara pengetahuan dan kepatuhan pada penelitian ini tidak bermakna secara statistik.

Kata Kunci: Diabetes Mellitus, Insulin, Pengetahuan, Kepatuhan

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a degenerative disease that a lot of found today. The Society of Endocrinology (PERKENI) estimates the number of people with Diabetes Mellitus in Indonesia will increasing from the baseline 8.4 million people in 2000 to about 21.3 million in 2030.

This study aims to determine the level of knowledge and adherence patient as well as to determine the correlation between knowledge and adherence at the use of insulin in patients with Diabetes Mellitus in Internal Medicine Clinic at the Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin Hospital. This study was using cross sectional design and prospective with purposive sampling technique. The Sample who met the inclusion and exclusion criteria were 52 patient. The data were collecting by completion knowledge and adherence questionnaire (MMAS).

The results showed that the level of knowledge on the use of insulin is low knowledge level 3 patients (5.77%), the level of knowledge moderate 16 patients (30.77%) , a high level of knowledge of 33 patients (63.46%). The level of patient adherence in the use of insulin were low adherence rate of 21 patients (40.38%), the moderate level of adherence were 23 patients (44.24%), a high level of adherence were 8 patients (15,38). There is no significant correlation between two variables and the correlations was positive with the direction and low strength correlation (0.082) ($p > 0.05$).

Based on this study, it can be concluded that patients on insulin therapy at Internal Disease Polyclinic Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin Hospital predominantly have a high knowledge level and the level of adherence was moderate. So the correlation was no significant between knowledge and adherence with the positive correlation.

Key Words: *Diabetes Mellitus, Insulin, Knowledge, Adherence*

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus merupakan penyakit *degenerative* yang banyak ditemukan sekarang ini. Menurut laporan *International Diabetes Federation* (IDF) 2013 Indonesia masuk 10 negara terbesar penderita diabetes mellitus di dunia. Indonesia ada di peringkat ke-7 dengan jumlah penderita sebanyak 8,5 juta orang. Data terbaru di tahun 2015 yang ditunjukkan oleh Perkumpulan

Endokrinologi (PERKENI) menyatakan bahwa jumlah penderita diabetes mellitus di Indonesia disebut-sebut telah bergeser naik, dari peringkat ke-7 menjadi peringkat ke-5 teratas diantara negara-negara dengan jumlah penderita DM terbanyak dunia. Diperkirakan jumlah penderita Diabetes Mellitus di Indonesia akan terus melonjak, dari semula 8,4 juta penderita di tahun

2000 menjadi sekitar 21,3 juta di tahun 2030.

Diabetes mellitus yang tidak tertangani dengan baik dapat menimbulkan dampak bagi penderitanya, yaitu berupa komplikasi kronis. Sebagian besar penderita diabetes mellitus tidak paham tentang tujuan terapi diabetes mellitus sehingga tidak sadar akan bahaya komplikasi yang bisa muncul akibat penyakit diabetes mellitus itu.

Komplikasi mikrovaskuler antara lain retinophati, neuropati, nephropati dan komplikasi makrovaskuler seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan gangguan pembuluh perifer (ADA, 2015).

Penatalaksanaan diabetes mellitus terdiri dari beberapa terapi, pertama terapi non farmakologis yang meliputi perubahan gaya hidup dengan melakukan pengetahuan terhadap pola makan (terapi gizi medis) dan aktivitas jasmani (olahraga). Kedua terapi farmakologis, yang meliputi pemberian obat anti diabetes oral dan terapi insulin (abdulazeez dkk, 2014).

Adanya peningkatan penggunaan insulin ini, menyebabkan penderita diabetes mellitus yang menggunakan terapi insulin seharusnya perlu mengetahui dan mengerti bagaimana penggunaan insulin yang baik dan benar. Selain penderita harus mengetahuinya yang tidak kalah penting lagi penderita harus patuh tentang hal tersebut agar tercapainya tujuan utama terapi insulin. Kadang penderita diabetes mellitus yang sudah mempunyai pengetahuan dalam penggunaan insulin masih saja tidak patuh dalam penggunaan karena adanya keluhan-keluhan tertentu selama pemakaian insulin, maupun sebaliknya ada juga penderita yang sudah patuh namun tidak mempunyai pengetahuan karena sikap patuhnya itu timbul karena adanya paksaan bukan berasal dari kesadaran diri sendiri (Ejeta dkk, 2015)

Kesalahan terapi insulin cukup sering ditemukan dan menjadi masalah klinis yang penting. Bahkan terapi insulin termasuk dalam lima besar “pengobatan beresiko tinggi (*high-risk medication*)” bagi pasien di rumah sakit. Sebagian besar

kesalahan tersebut terkait dengan kondisi hiperglikemia dan sebagian lagi akibat hipoglikemia. Jenis kesalahan tersebut antara lain disebabkan keterbatasan dalam hal keterampilan (*skill-based*), cara atau protokol (*rule-based*) dan pengetahuan (*knowledge*) dalam hal penggunaan insulin (Perkeni, 2008)

Ketidakhahaman dan ketidakpatuhan pasien dalam menjalankan terapi merupakan salah satu penyebab kegagalan terapi. Hal ini sering disebabkan karena kurangnya pengetahuan dan pemahaman pasien tentang obat dan segala sesuatu yang berhubungan dengan penggunaan obat untuk terapinya. Akibat dari ketidakpatuhan dan ketidaktahuan pasien terhadap terapi atau penggunaan obat yang diberikan antara lain adalah kegagalan terapi, terjadinya resistensi antibiotika dan yang lebih berbahaya adalah terjadinya toksisitas (Depkes, 2007)

Hasil penelitian yang telah dilakukan Sartunus dkk (2015) dari 78 orang responden didapatkan data bahwa mayoritas tingkat pengetahuan pada penelitiannya masih rendah

yaitu sebanyak 31 orang (39,7%). Penelitian ketidakpatuhan penggunaan insulin pada DM Tipe II pernah dilakukan oleh Polonsky dkk (2005) dan diketahui bahwa ada beberapa pasien yang menghentikan penggunaan insulinnya karena merasa injeksi merupakan beban, adanya ketidakpuasan akan terapi insulin itu sendiri serta adanya dampak negatif terhadap kualitas hidup.

Berdasarkan daftar 10 besar penderita penyakit pasien instalasi rawat jalan, penderita diabetes mellitus di RSUD. Dr. H. Moch. Ansari Saleh selama tahun 2013 menempati peringkat ketiga dengan jumlah pasien sebesar 3.740 orang dengan persentase 15,88% dan pada tahun 2014 terjadi peningkatan dengan jumlah pasien 5.980 orang dengan persentase 16,43% yang menempati peringkat kedua setelah hipertensi pada penyakit terbesar di instalasi rawat jalan RSUD. Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. Dari keterangan tersebut perlu dilakukan penelitian mengetahui hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan tentang penggunaan insulin pada pasien Diabetes Mellitus

di Poli Penyakit Dalam RSUD. Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* yang bersifat prospektif untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan kepatuhan penggunaan insulin pada pasien diabetes mellitus rawat jalan di poliklinik penyakit dalam Rumah Sakit Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sejumlah 52 pasien. Sampel diambil dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah pasien usia 18-65 tahun dengan diagnosa diabetes mellitus, mendapatkan terapi insulin, minimal telah menggunakan satu pen insulin dan bersedia mengikuti penelitian dengan mengisi *informed consent*. Kriteria eksklusinya adalah pasien yang mengalami ketulian dan buta huruf. Uji statistik yang digunakan adalah uji distribusi frekuensi dan uji korelasi Spearman.

Data penelitian dikumpulkan pada periode Desember 2015 sampai Januari 2016. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan Akademi Farmasi ISFI Banjarmasin
Artikel diterima: 10 Februari 2016, Diterima untuk diterbitkan: 25 Februari 2016, diterbitkan: 1 Maret 2016

wawancara dan mengisi kuesioner pengetahuan tentang penggunaan insulin dan kuesioner kepatuhan *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS). Uji pendahuluan untuk menentukan validitas dan reliabilitas kuesioner dilakukan pada 30 pasien. Kuesioner dinyatakan valid karena nilai R hitung lebih besar dibanding nilai R tabel yang dipersyaratkan. Nilai uji realibilitas *Cronbach alpha* kuesioner pengetahuan setelah diuji adalah 0,650 dan kuesioner kepatuhan 0,645 mengindikasikan bahwa kuesioner yang akan digunakan dalam penelitian ini sudah reliabel.

Data yang diperoleh dianalisis dengan SPSS 18.00 dan data hasil analisis ditampilkan dalam mean $\pm$ standar deviasi. Nilai $P < 0,05$ dianggap secara statistika signifikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan pengumpulan data karakteristik pasien yang didapatkan dari lembar penilaian kesehatan pasien dan data klinik yang didapatkan dari rekam medis pasien. Karakteristik data subjek penelitian seperti tersaji pada tabel I. Berdasarkan data karakteristik pasien, dapat dilihat bahwa mayoritas

subyek penelitian adalah perempuan sebesar 33 pasien (63,46%) sedangkan laki laki hanya 19 pasien (36,54%). Usia yang paling mendominasi adalah pada rentang usia lebih dari 50 tahun yaitu 34 pasien (65,38%). Pendidikan pasien didominasi oleh pendidikan tingkat Perguruan Tinggi yaitu sebanyak 17

pasien (32,70%). Tingkat pekerjaan didominasi oleh pasien tidak bekerja sejumlah 26 pasien (50,00%). Kategori lama penggunaan insulin didominasi oleh pasien yang telah menggunakan insulin selama satu sampai lima tahun dengan jumlah 26 pasien (50,00%).

Tabel I. Karakteristik pasien diabetes mellitus

Karakteristik Pasien		Sampel	
		(N= 52)	%
Jenis Kelamin	Laki – laki	19	36, 54
	Perempuan	33	63, 46
Usia (tahun)	0 – 50	18	34, 62
	> 50	34	65, 38
Pendidikan	Tidak Sekolah	3	5,77
	SD	10	19,23
	SLTP	7	13,46
	SLTA	15	28,85
	PT	17	32, 70
Pekerjaan	PNS	11	21, 15
	Wiraswasta	15	28,85
	Tidak Bekerja	26	50,00
Penggunaan Insulin	< 1 tahun	20	38,46
	1-5 tahun	26	50,00
	6-10 tahun	5	9,61
	> 10 tahun	1	1,92

Tabel II. Presentase tingkat pengetahuan

Pengetahuan	Jumlah (n=52)	%
Kurang	3	5,77
Cukup	16	30,77
Baik	33	63,46

Tabel III. Presentase tingkat kepatuhan

Kepatuhan	Jumlah (n=52)	%
Rendah	21	40,38
Sedang	23	44,24
Tinggi	8	15,38

Berdasarkan hasil yang terlihat pada tabel II, pasien dengan tingkat pengetahuan tentang penggunaan insulin kategori kurang sejumlah 3 pasien (5,77%), tingkat pengetahuan cukup sejumlah 16 pasien (30,77%), dan kategori yang mendominasi tingkat pengetahuan pasien adalah tingkat pengetahuan baik sejumlah 33 pasien (63,46%).

Pengetahuan memegang peranan penting untuk menunjang keberhasilan terapi diabetes mellitus. Pasien yang menjalani terapi diabetes mellitus dengan berbekal pengetahuan mengenai penyakit dan terapinya cenderung akan lebih bagus luaran terapinya. Pasien diabetes mellitus selain mendapatkan terapi anti diabetika oral juga mendapatkan terapi insulin. Pada penggunaan insulin, pengetahuan pasien mutlak diperlukan terkait tujuan dan cara penggunaannya. Pemahaman pasien yang salah dan tidak benar mengenai penggunaan insulin dapat menghambat proses terapi yang dijalani (Clark, 2004). Penggunaan insulin juga memiliki efek berbahaya apabila pasien salah dalam menggunakannya. Insulin adalah obat

anti diabetes mellitus yang bekerja dengan onset yang cepat. Apabila terjadi kesalahan pada dosis maka akan terjadi dua kemungkinan. Apabila terjadi kelebihan dosis maka pasien akan langsung mengalami kondisi hipoglikemik yang membahayakan dan apabila terjadi kekurangan dosis maka kadar gula dalam darah tetap akan bertahan pada level yang tinggi. Pengetahuan mengenai waktu penggunaan insulin juga wajib dimiliki oleh pasien. Insulin digunakan lima belas menit sebelum makan dengan tujuan untuk menurunkan kadar glikemik darah yang akan mencapai puncak segera setelah selesai makan (Delamater, 2006).

Hasil penelitian pada tabel III menunjukkan bahwa pasien diabetes mellitus dengan tingkat kepatuhan rendah 21 pasien (40,38%), tingkat kepatuhan sedang 23 pasien (44,24%), dan tingkat kepatuhan tinggi 8 pasien (15,38%). Kuesioner MMAS menyediakan informasi mengenai kebiasaan yang berhubungan dengan rendahnya kepatuhan. Kebanyakan pasien diabetes mellitus mengabaikan akan

pentingnya pengobatan anti diabetika menggunakan insulin. Hal ini yang mungkin disebabkan oleh ketidaksengajaan (contohnya kelalaian atau terlupa), sengaja (tidak minum obat saat merasa penyakitnya bertambah parah atau membaik), dan kurangnya pengetahuan tentang diabetes melitus dan tujuan pengobatannya (Alfian, 2015).

Terapi insulin harus dijalani dengan teratur, sama halnya dengan terapi anti diabetika oral. Kepatuhan penggunaan insulin mutlak diperlukan mengingat tujuan penggunaan insulin sendiri yaitu

untuk mempertahankan kadar glikemik darah agar senantiasa berada dalam rentang normal. Pasien yang mendapatkan terapi insulin adalah pasien yang telah menjalani terapi antidiabetika oral, tetapi antidiabetika oral tersebut dirasa masih belum optimal untuk mencapai keberhasilan terapi yang diinginkan. Dengan kata lain, pasien yang mendapatkan terapi insulin adalah pasien yang kondisi diabetes mellitusnya relatif lebih parah dibandingkan dengan pasien yang hanya mendapatkan terapi anti diabetika oral (Farsaei dkk, 2014).

Tabel IV. Alasan Ketidakpatuhan

No	Alasan Ketidakpatuhan	Jumlah	(%)
1	Lupa	19	36,54
2	Sengaja tidak menggunakan	9	17,31
3	Kondisi lebih buruk	18	34,62
4	Terganggu oleh keharusan menggunakan	14	26,92
5	Kondisi lebih baik	2	3,85
6	Tidak nyaman dan bingung dengan kewajiban penggunaannya	11	21,15

Tabel V. Hasil Uji Korelasi Pengetahuan dengan Kepatuhan

Variabel		Kepatuhan	
Pengetahuan	r	0,243	Terdapat korelasi yang tidak bermakna antara dua variabel yang diuji dengan arah korelasi positif dan kekuatan korelasi rendah
	p	0,082	

Ket : p = signifikansi; r = korelasi

Ketidakpatuhan pengobatan merupakan salah satu penyebab

kegagalan terapi diabetes mellitus. Ketidakpatuhan dalam menggunakan

insulin dapat berdampak pada tidak terkontrolnya kadar glikemik darah, lebih lanjut dapat menyebabkan kerusakan organ-organ tubuh seperti pembuluh darah, ginjal dan jantung (Alfian, 2015). Pada tabel IV dapat dilihat berbagai alasan ketidakpatuhan pasien dalam menggunakan insulin. Alasan ketidakpatuhan pasien tertinggi adalah lupa dan merasa kondisi lebih buruk setelah menggunakan insulin. Alasan lupa memang adalah alasan yang paling lazim ditemukan pada pasien rawat jalan. Alasan lupa harusnya dapat diminimalisis dengan menggunakan suatu metode pengingat untuk menggunakan insulin secara teratur. Sebagai contoh pasien bisa menggunakan alarm untuk meningkatkan kepatuhan. Alasan kondisi lebih buruk dapat disebabkan karena cara penggunaan insulin yang salah. Apabila insulin digunakan dengan cara yang salah maka tidak akan terjadi efek pengontrolan kadar glikemik darah (Raut dkk, 2014).

Secara teori, pengetahuan mengenai pengobatan berkorelasi

dengan kepatuhan pasien. Berdasarkan hasil uji korelasi yang tertera pada tabel V didapatkan bahwa korelasi antara pengetahuan dan kepatuhan penggunaan insulin pada pasien diabetes mellitus tidak bermakna secara statistik. Hal ini mungkin disebabkan karena banyaknya faktor lain yang mempengaruhi kepatuhan pasien dalam menggunakan insulin selain pengetahuan. Faktor lain yang dapat memiliki korelasi yang signifikan dengan kepatuhan penggunaan insulin adalah tingkat keparahan penyakit dan adanya intervensi langsung dari tenaga kesehatan untuk menggunakan insulin.

KESIMPULAN

Tingkat pengetahuan tentang penggunaan insulin pasien diabetes mellitus didominasi oleh tingkat pengetahuan baik dan tingkat kepatuhan pasien didominasi oleh tingkat kepatuhan sedang. Korelasi antara pengetahuan tentang penggunaan insulin dengan kepatuhan tidak bermakna secara statistika.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulazeez, F.I., Omole, M., Ojulari, S.L., 2014, Medication Adherence Amongst Diabetic Patients in a Tertiary Healthcare Institution in Central Nigeria, *Tropical Journal of Pharmaceutic al Research*; 1 3 (6): 997-1001
- American Diabetes Association, 2015, Standards Of Medical Care IN Diabetes-2015, *Diabetes Care.*, 38(1): S01-S94.
- Clark, M., 2004, Adherence to treatment in patients with type 2 diabetes, *Journal of Diabetes Nursing* Vol 8 No 10
- Delamater, A.M., 2006, Improving Patient Adherence, *Clinical Diabetes*, Volume 24, Number 2
- Depkes, 2007, *Profil Kesehatan Indonesia*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, Indonesia.
- Ejeta, F., Raghavendra, Y., Wolde-Mariam, M., 2015, Patient Adherence to Insulin Therapy in Diabetes Type 1 and Type 2 in Chronic Ambulatory Clinic of Jimma University Specialized Hospital, Jimma, Ethiopia, *International Journal of Pharma Sciences and Research*, Vol. 6 No. 4
- Farsaei, S., Radfar, M., Heydari, Z., Abbasi, F., Qorbani, M., 2014, Insulin adherence in patients with diabetes: Risk factors for injection omission, *Primary care diabetes* vol.2 no.1
- IDF, 2013, *IDF Diabetes Atlas Sixth Edition*, International Diabetes Federation.
- Perkeni, 2008, *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Mellitus Tipe 2 di Indonesia*, Perkeni, Jakarta, Indonesia.
- Polonsky, W.H., Lawrence, F, Susan, G, Leonel, F.C., Steven, V.E., 2005, *Psycological Insulin Resistance In Patients With Type 2 Diabetes*, *Diabetes Care* **28** No.10:2543-2545.
- Raut, M.S., Balasubramanian, J., Anjana, R.M., Unnikrishnan, 2014, Adherence to insulin therapy at a tertiary care diabetes center in South India, *Journal of Diabetology*; 1:4
- Saturnus, R., Yessi, H., Jumaini, 2015, Hubungan Antara Pengetahuan, Persepsi dan Efektifitas Penggunaan Terapi Insulin Terhadap Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus tipe II dalam Pemberian Injeksi Insulin, *JOM* 2 No.1:699-707.