

## **Tingkat Kepatuhan Mengikuti Kegiatan PROLANIS pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Kadar HbA1C**

*Adherence to PROLANIS Activity in Type 2 Diabetes Mellitus's Patients with  
HbA1C Levels*

**Rahmi Syuadzah, Lilik Wijayanti, Arsita Eka Prasetyawati**

Faculty of Medicine, Sebelas Maret University

### **ABSTRAK**

**Pendahuluan :** Di Indonesia, jumlah penderita Diabetes Mellitus (DM) cukup banyak (1.5%). Menurut survei yang dilakukan oleh Riset Kesehatan Dasar (RisKesDas), DM menduduki peringkat ke-4 untuk penyakit kronis tidak menular yang sering terjadi. Salah satu pemeriksaan yang bisa digunakan untuk pengendalian DM adalah pemeriksaan kadar HbA1C. Penyakit kronis seperti DM, membutuhkan biaya pelayanan yang besar. Untuk itu, Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) menerapkan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS).

**Metode:** Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Besar responden sesuai dengan *rule of thumb* yaitu 31 responden. Responden Penelitian dipilih dengan *probability sampling* yaitu *simple random sampling*. Responden adalah setiap pasien DM yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi. Penelitian dilakukan melalui catatan rekam medis kehadiran peserta dalam kegiatan PROLANIS dan hasil pemeriksaan HbA1C dengan metode refraktometer warna. Data hasil penelitian kemudian di uji dengan menggunakan uji T tidak berpasangan

**Hasil:** Dari hasil analisis uji T tidak berpasangan didapatkan bahwa tingkat kepatuhan mengikuti kegiatan PROLANIS pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan kadar HbA1C memiliki hubungan yang bermakna ( $p=0.013$ ).

**Simpulan:** Terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan mengikuti kegiatan PROLANIS pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan kadar HbA1C.

---

**Kata kunci :** the level of obedience , PROLANIS , diabetes mellitus , HbA1C

## ABSTRACT

**Background:** The quantity of diabetic patients is quite a lot in Indonesia (1.5%). According to survey that conducted by Basic Health Research RisKesDas (2013), diabetes mellitus was fourth ranked for chronic non-communicable diseases that often occur. HbA1C level is good examination for controlling diabetes. Chronic diseases such as diabetes, require many service charges. Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) implement a chronic disease management program PROLANIS.

**Methods:** This research used analytic observational with cross sectional approach. The respondents in accordance with the rule of thumb is 31 respondents. The subjects were every diabetic patient who full fill inclusion criteria and did not full fill exclusion criteria that chosen by probability sampling, i.e. simple random sampling. The research was conducted through medical record attendance PROLANIS participants in PROLANIS activities and HbA1C test results by using color refraktometer. The result was tested by using Independent T Test.

**Results:** From the Independent T Test showed that adherence to PROLANIS activity in patients with type 2 diabetes mellitus with HbA1C levels have a significant correlation ( $p=0.013$ )

**Conclusion:** There was a significant correlation between the level of adherence to the PROLANIS activity in patients with type 2 diabetes mellitus with HbA1C level.

---

**Keywords :** the level of obedience , PROLANIS , diabetes mellitus , HbA1C

---

## PENDAHULUAN

---

Di Indonesia, jumlah penderita DM cukup banyak. Menurut survei yang dilakukan oleh Riset Kesehatan Dasar RisKesDas (1), daftar penyakit kronis tidak menular yang paling banyak terjadi di Indonesia yaitu stroke (15,4%), hipertensi (9,4%), asma (4,5) dan diabetes mellitus (1,5%). Salah satu pemeriksaan yang bisa digunakan untuk kriteria pengendalian DM adalah pemeriksaan kadar HbA1C (2). Penyakit kronis seperti DM, membutuhkan biaya pelayanan dan pengobatan yang besar. Untuk itu, Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) menerapkan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) yang bertujuan untuk mencapai kualitas hidup yang optimal dengan biaya pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien yang melibatkan peserta, fasilitas kesehatan dan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS). PROLANIS memiliki aktivitas rutin dalam bentuk konsultasi medis/edukasi, aktifitas klub dan pemantauan status kesehatan, reminder melalui jalur SMS dan kunjungan rumah dengan sasaran seluruh peserta BPJS Kesehatan penyandang penyakit kronis yaitu diabetes mellitus tipe 2 dan hipertensi (3).

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk membuktikan adanya hubungan antara tingkat kepatuhan mengikuti kegiatan PROLANIS pada pasien diabetes mellitus

tipe 2 dengan kadar HbA1C. Dari uraian di atas, didapatkan hipotesis yaitu terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan mengikuti kegiatan prolanis pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan kadar HbA1C.

---

## SUBJEK DAN METODE

---

Penelitian ini merupakan jenis penelitian obeservasional analitik dengan pendekatan potong lintang (*cross-sectional*). Penelitian dilakukan di Puskesmas Jaten 24 pada bulan Oktober 2015. Responden penelitian ini adalah pasien DM yang bergabung dengan PROLANIS dan tidak mendapatkan terapi insulin

Teknik pencuplikan pada penelitian ini dilakukan dengan *simple random sampling* dengan besar responden sesuai dengan *rule of thumb* yaitu 31 responden

Variabel bebas penelitian ini adalah tingkat kepatuhan mengikuti kegiatan PROLANIS. Skala pengukuran variabel bebas adalah nominal. Sedangkan variabel terikat penelitian ini adalah kadar HbA1C dengan metode refraktometer warna. Skala pengukuran variabel terikat adalah rasio.

---

## HASIL

---

Pengambilan data pada penelitian dilakukan di Puskesmas pembantu Jaten, Karanganyar pada tanggal 24 oktober 2015. Subjek penelitian adalah penderita diabetes

mellitus tipe 2 yang telah bersedia sebagai responden penelitian, yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi.

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik Subjek penelitian

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	7	22.6
	Perempuan	24	77.4
Umur (tahun)	<45	4	12.9
	45-54	11	35.4
	55-64	13	41.9
	>65	3	9.8
Pendidikan	SD	4	12.9
	SMP	12	38.7
	SMA	5	16.2
	Perguruan Tinggi	10	32.2
Lama DM	<1 tahun	2	6.5
	1-10 tahun	27	87.0
	>10 tahun	2	6.5
Tingkat Kepatuhan	Patuh	9	29.0
	Tidak Patuh	22	71.0

(Data Primer, 2015)

Berdasarkan tabel 1 menurut karakteristik jenis kelamin diperoleh jumlah responden perempuan lebih banyak daripada laki-laki yaitu responden perempuan sebanyak 24 responden (77.4%) dan laki-laki sebanyak 7 responden (22.6%). Berdasarkan karakteristik umur, diperoleh responden terbanyak rentang usia 55-64 tahun yaitu sebanyak 13 responden (41.9%) diikuti responden pada usia 45-54 tahun yang berjumlah 11 responden (35.4%) dan responden pada usia dibawah 45 tahun

berjumlah 4 orang (12.9%). Responden pada usia >65 tahun memiliki jumlah responden paling sedikit yaitu 3 responden (9.8%). Rata-rata umur reponden adalah

Dari tabel 1 juga diketahui bahwa jenjang pendidikan yang paling tinggi yaitu perguruan tinggi sebanyak 10 responden (32.2%). Responden dengan jenjang pendidikan SMA sebanyak 5 responden (16.2%), SMP sebanyak 12 responden (38.7%), dan SD sebanyak 4 responden (12.9%). Berdasarkan karakteristik lamanya menderita DM, diperoleh responden terbanyak dengan rentang waktu menderita DM 1-10 tahun yaitu 27 responden (87.0%). Sementara responden yang menderita DM <1 tahun sebanyak 2 responden (6.5%) dan >10 tahun sebanyak 2 responden (6.5%). Berdasarkan karakteristik tingkat kepatuhan mengikuti kegiatan PROLANIS, responden yang termasuk dalam kriteria patuh dengan jumlah kedatangan 5-6 kali kedatangan dalam rentang waktu 6 bulan terakhir sebanyak 9 responden (29.0%) dengan jumlah responden yang termasuk dalam kriteria patuh dengan kadar HbA1C yang baik berjumlah 4 responden (12,9%), sedangkan responden yang termasuk dalam kriteria patuh dengan kadar HbA1C buruk berjumlah 5 responden (29,0%), Sementara responden yang termasuk dalam kriteria tidak patuh dengan jumlah kedatangan <4 kali kedatangan dalam rentang waktu 6 bulan

terakhir sebanyak 22 responden (71.0%). Responden dengan kriteria kurang patuh dengan kadar HbA1C baik berjumlah 0 responden sedangkan responden dengan kriteria kurang patuh dan kadar HbA1C buruk berjumlah 22 responden (71,0%).

Tabel 2. Hasil Analisis Tingkat Kepatuhan Mengikuti Kegiatan PROLANIS pada Pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2 dengan Kadar HbA1C

Variabel	Mean	Std. Deviation	p
Tingkat kepatuhan	Patuh	0,8618	0,013
	Tidak Patuh	0,9588	

Dari tabel 2 dapat dilihat hasil analisis hubungan tingkat kepatuhan mengikuti kegiatan PROLANIS pada pasien *Diabetes Mellitus* tipe 2 dengan kadar HbA1C yang diukur menggunakan uji T tidak berpasangan didapatkan bahwa tingkat kepatuhan mengikuti kegiatan PROLANIS pada pasien *Diabetes Mellitus* tipe 2 dengan kadar HbA1C memiliki hubungan yang bermakna dengan nilai  $p = 0,013$ . Rerata hasil HbA1C pada kriteria patuh adalah 0,8618 dengan standard deviasi sebesar 0,12055 sementara rerata hasil HbA1C pada kriteria tidak patuh adalah 0,9588 dengan standard deviasi sebesar 0,07928

### PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat kepatuhan mengikuti kegiatan PROLANIS pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan kadar HbA1C.

Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat kepatuhan mengikuti kegiatan PROLANIS dengan kadar HbA1C ( $p=0.013$ ). Berdasarkan tabel 3 didapatkan hasil 4 dari 9 responden (44.4%) yang patuh mengikuti kegiatan PROLANIS mendapatkan hasil HbA1C baik, 5 dari 9 responden (55.6%) yang patuh mengikuti kegiatan PROLANIS mendapatkan hasil HbA1C yang buruk sedangkan 22 dari 22 responden (100%) yang kurang patuh mengikuti kegiatan PROLANIS mendapatkan hasil HbA1C buruk.

PROLANIS mempunyai 4 aktivitas yaitu konsultasi medis, edukasi kelompok PROLANIS, pengingat melalui jalur pesan singkat dan kunjungan rumah (3). Di Puskesmas Pembantu Jaten I, konsultasi medis dan edukasi kelompok PROLANIS telah berjalan efektif. Namun untuk pengingat melalui jalur pesan singkat dan kunjungan rumah, belum berjalan dengan efektif karena keterbatasan data. Efektivitas pelaksanaan program penyakit kronis dalam penanganan diabetes mellitus tipe 2 telah diteliti oleh Sari & Istiono (4) dengan hasil pelaksanaan program penyakit kronis kurang efektif untuk menangani diabetes mellitus tipe 2 karena jumlah responden dengan kadar HbA1C  $<7\%$  menurun pada akhir 2012 sebanyak 35% menjadi 26% pada akhir 2013.

Penelitian ini yang telah dilakukan Davies *et al* (5) yang menyatakan bahwa dengan mengutamakan edukasi maka akan meningkatkan keyakinan pasien terhadap penyakitnya, akan terjadi modifikasi gaya hidup yang efektif, penurunan berat badan dan peningkatan aktivitas fisik. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) tahun 2011 menerapkan empat pilar penatalaksanaan diabetes mellitus antara lain edukasi, terapi gizi medis, aktivitas fisik dan intervensi farmakologis (6). Hubungan antara 4 pilar pengelolaan diabetes mellitus dengan keberhasilan pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 yang diukur dari kadar HbA1C telah diteliti sebelumnya. Yoga *et al* (7) menyatakan bahwa edukasi penting untuk ditingkatkan guna meningkatkan pengetahuan tentang pengelolaan diabetes mellitus tipe 2. Dari penelitian tersebut, dijelaskan bahwa pengetahuan yang baik akan meningkatkan keberhasilan pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 sebesar 4 kali (6).

Penelitian ini dilakukan dengan metode *cross-sectional* sehingga memiliki banyak kekurangan, antara lain peneliti tidak dapat mengontrol bagaimana kepatuhan responden dalam minum obat, aktivitas fisik, pola makan dan kontrol berat badan. Sehingga kemungkinan belum diperoleh gambaran yang sebenarnya dari faktor yang mempengaruhi kadar HbA1C. Kekurangan

dari penelitian ini adalah kurang mengendalikan variabel perancu yaitu hal-hal yang dapat mempengaruhi kadar HbA1C.

---

### SIMPULAN

Terdapat hubungan bermakna antara tingkat kepatuhan mengikuti kegiatan PROLANIS pada pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan kadar HbA1C ( $p=0.013$ )

---

### SARAN

1. Untuk penelitian lebih lanjut perlu dilakukan penelitian lebih mendalam mengenai faktor lain yang mempengaruhi kadar HbA1C seperti kepatuhan responden dalam minum obat, aktivitas fisik, pola makan dan kontrol berat badan
2. Kadar HbA1C yang sudah baik perlu dipertahankan dengan tetap memantau HbA1C setiap 3-4 bulan sekali, GDS, GDP dan GDPP setiap 1 bulan sekali

---

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Tonang Dwi Ardyanto, dr., Sp.PK PhD dan Andy Yok Siswosaputro, drg., M.Kes yang telah memberikan bimbingan, kritik, dan saran yang sangat membantu selama penelitian hingga penulisan naskah publikasi ini.

---

### DAFTAR PUSTAKA

1. Riskesdas. Badan penelitian dan pengembangan kesehatan kementerian kesehatan RI tahun 2013. 2013 (Juli 2015). Diunduh dari : URL :

[www.riskesdas.litbang.depkes.go.id/diabetesmelitus.pdf](http://www.riskesdas.litbang.depkes.go.id/diabetesmelitus.pdf)

2. WHO. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complication. World Health Organization Department of Noncommunicable Disease Surveillance 2011.
3. Badan Penyelenggaran Jaminan Sosial. Panduan praktis program pengelolaan penyakit kronis; 2014.
4. Sari Adrita Nirma, Istiono Wahyudi. Efektivitas pelaksanaan program pengelolaan penyakit kronis (PROLANIS) dalam penanganan diabetes mellitus tipe 2 oleh dokter keluarga di kecamatan Turi, kabupaten Sleman [Skripsi]. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada; 2014.
5. Davies MJ, Heller S, Skinner T. Systematic review : Comparative effectiveness and safety of oral medications for type 2 diabetes mellitus. Ann Intern Med 2007; 2088-2094.
6. PERKENI. Konsensus pencegahan dan pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 di Indonesia. Jakarta : PB PERKENI; 2011.
7. Achmad Y, Peni JH, Dodik P. Hubungan antara 4 pilar pengelolaan diabetes mellitus dengan keberhasilan pengelolaan diabetes mellitus tipe 2 [Skripsi]. Semarang: Universitas Diponegoro; 2011.