

RESEARCH ARTICLE

HUBUNGAN KETEPATAN TERAPI OBAT ANTIDIABETIK ORAL DENGAN NILAI HbA1c PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 PROLANIS DI PUSKESMAS JATILAWANG

RELATIONSHIP OF ACCURACY OF ORAL ANTIDIABETIC DRUG THERAPY WITH HbA1c VALUE IN TYPE 2 PROLANIC DIABETES MELLITUS AT PUSKESMAS JATILAWANG

Ika Yuliani¹, Luthfi Hidayat Maulana², Teguh Hary Kartono^{3*}

^{1,2,3} Program Studi Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Peradaban

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disease that has hyperglycemia characteristics caused by abnormalities in insulin secretion, insulin action, or both. This research aims to find out the relationship between the accuracy of therapy in patients with Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) in Prolanis in Jatilawang Public Health Center, Banyumas Regency medical records of patients. The results show that of 41 patients with T2DM in the Jatilawang Public Health Center Banyumas district are aged 40-60 years as many as 23 or 56.1%, and aged 61-80 years as many as 18 or (43,996). T2DM patients consisted of 3 male patients (7.3%) and 38 female patients (92.7%), with 18 (46,316) cases of patients with housewives as many as 25 or (61.06) and frequency of work the least is the work of traders and tailors of clothes by 1 patient or 2.4%. Based on the level of education having the most education, namely elementary schools as many as 31 or (75.6%) and the least frequency has D2 education of 1 or 24%. Based on the length of time involved in being a Prolanis participant, the highest frequency of Prolanis Diabetes Mellitus type 2 patients at the Jatilawang Public Health Center in Banyumas Regency was based on the time of 34 years of 19 patients or (46.3%) and at least 6 patients or (14.6%) with 1-2 years in attendance. Type 2 diabetes mellitus without comorbidities and 22 (53.7%) cases of type 2 diabetes mellitus patients with hypertension. This research uses an analytical observational method with a cross-sectional design. The accuracy of patient therapy results is that the patient who has the right indication is 41 patients (100.0%), the right drug selection is 41 patients (100%), the right dose is 41 patients (100.0%), right patient as many as 40 patients (100%), while for the right way to use as many as 24 patients or 58.5% HbA1C value was reached as many as 28 patients or 68.33% and the target patient was not achieved as many as 13 patients or (31.7%). The results were analyzed using spas using Chi-square test The p-value of 0.014 indicates that there is a relationship between the accuracy of therapy with the HbA1c value in Prolanis patients at the Jatilawang Public Health Center in Banyumas district.

Keyword: DM, Accuracy of therapi, HbA1c

Korespondensi:

Teguh Hary Kartono

Program Studi Farmasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Peradaban
e-mail: teguhhary21@gmail.com

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus merupakan penyakit urutan kedua menjadi prioritas utama pengendalian PTM di Jawa Tengah¹. Penelitian epidemiologi menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan insidensi dan prevalensi pada penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di penjuru dunia. Badan Kesehatan Dunia atau yang biasa disebut *World Health organization* (WHO) memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang Diabetes Melitus yang menjadi salah satu ancaman kesehatan global. Selama dua dekade terakhir, telah terjadi transisi epidemiologis yang signifikan, dengan beban utama penyakit tidak menular, walaupun beban penyakit menular masih berat juga. Indonesia sedang mengalami *double burden* penyakit, yaitu penyakit tidak menular dan penyakit menular sekaligus. Penyakit tidak menular salah satunya adalah diabetes melitus². *World Health organization* (WHO) juga melaporkan bahwa indonesia menempati urutan ke 4, dengan estimasi Penderita diabetes di indonesia serbanyak 8,4 juta penduduk pada tahun 2000 dan diperkirakan 21,3 juta pada tahun 2030³.

Prevalensi diabetes melitus di jawa tengah berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun di indonesia menurut provinsi, Tahun 2013 sebanyak 1,6% dan mengalami kenaikan menjadi 2,1% pada 2018³. Profil kesehatan (2018) Kabupaten Banyumas mengatakan bahwa angka kejadian diabetes melitus di Kabupaten Banyumas sebanyak 4.928 untuk *Insulin Dependent Diabetes Melitus* (IDDM) dan 14.904 untuk *Non Insulin Dependent Diabetes* (NIDDM)⁴. Angka kejadian kasus diabetes melitus di wilayah puskesmas jatilawang untuk (IDDM) sebanyak 44 dan untuk (NIDDM) sebanyak 167⁴. Menurut *American Diabetes Association* (ADA), diabetes melitus merupakan penyakit kronik yang membutuhkan pengobatan secara berkelanjutan. Penyakit ini masih belum dapat disembuhkan, tetapi dapat dikendalikan agar tidak terjadi komplikasi dengan dilakukan perawatan kontinyu selama hidupnya, dan kejadian diabetes melitus tipe 2 lebih banyak dibanding tipe lainnya prosentasenya yaitu 90% dari seluruh kasus diabetes melitus⁵.

Pemeriksaan *Hemoglobin glikosilat* (HbA1c) merupakan cerminan pengendalian metabolisme glukosa darah selama tiga sampai empat bulan sebelum pemeriksaan. Kegunaan HbA1c salah satunya adalah untuk monitoring keberhasilan terapi DM⁶. Kelebihan dari tes diagnostik HbA1c dibandingkan dengan pemeriksaan gula darah dan pemeriksaan urin adalah diagnostik HbA1c terstandarisasi internasional dan mempunyai faktor bias minimal⁷. Terdapat banyak pilihan intervensi farmakologis untuk pasien diabetes diantaranya Obat Hipoglikemik Oral (OHO) yang meliputi pemicu sekresi insulin (golongan sulfonilurea dan glinid), penambahan sensitivitas terhadap insulin (golongan tiazolidindion), penghambatan glukoneogenesis (metformin), penghambatan absorpsi glukosa. Banyaknya pilihan obat yang tersedia ternyata dapat memberikan masalah tersendiri dalam praktik, terutama dalam memilih dan menggunakan obat secara benar dan aman, sehingga harus mengetahui secara rinci obat apa yang sering digunakan dan dapat memberikan manfaat klinik yang optimal bagi pasien⁵.

Ketidaktepatan pemilihan terapi akan mempengaruhi outcome terapi pasien. Penggunaan obat yang tidak tepat memberikan dampak negatif berupa kemungkinan terjadinya efek samping yang tidak diharapkan, timbulnya resistensi obat, interaksi obat, pemborosan anggaran, dan secara tidak langsung akan menurunkan mutu pelayanan pengobatan dan pelayanan kesehatan⁵. Dengan adanya terapi pengobatan yang tepat maka, diperkirakan nilai HbA1c akan terkontrol. Terapi yang tepat juga akan meminimalisir adanya penyakit lain seperti hipertensi, retinopati diabetik. Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Hubungan ketepatan Terapi Obat Antidiabetik Oral pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Nilai HbA1c di Puskesmas Jatilawang.

METODE

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif. Jenis metode penelitian yang digunakan adalah *observasional analitik* yang merupakan suatu penelitian untuk mengetahui bagaimana korelasi antara sebab dan akibat⁸. Penelitian ini mengambil data rekam medik pada bulan Juli tahun 2020. Jumlah populasi sebanyak 41 pasien dan sampelnya adalah sebanyak 41 pasien. Analisa data yang digunakan adalah menggunakan program *Statistical Program for science (SPSS 21) for windows* dengan menghubungkan antara variabel bebas berupa ketepatan terapi obat antidiabetik oral dengan variabel terikat berupa nilai HbA1c.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi pasien diabetes melitus tipe 2 yang mengikuti program prolans di puskesmas jatilawang memiliki ketepatan terapi sebanyak 24 pasien (58,5%) sedangkan pasien yang tidak tepat terapinya sebanyak 17 pasien (41,5%).

Tabel 1. Ketepatan terapi obat Pasien di Puskesmas Jatilawang

Ketepatan	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Tepat	17	41.5%
Tepat	24	58.5%
Total	41	100.0%

Berdasarkan Tabel 1 kriteria ketepatan dapat dikatakan tepat yaitu apabila cara penggunaan obat, cara pemberian, frekuensi pemberian, lama pemberian dan cara pakai dilaksanakan dengan benar oleh penderita⁵.

Tabel 2. Tabel Nilai Hba1c Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jatilawang

Nilai Hba1c	Frekuensi	Persentase (%)
Target tidak tercapai	13	31.7%
Target tercapai	28	68.3%
Total	41	100.0%

Berdasarkan Tabel 2 bahwa pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Jatilawang yang mengikuti program Prolans dengan nilai Hba1c tercapai sebanyak

28 pasien (68,33%) dan pasien yang Target tidak tercapai sebanyak 13 pasien (31,7%).

Tingkat nilai (HbA1c) berbeda pada pasien diabetes yang berbeda, tergantung pada riwayat diabetes dan apakah mereka menggunakan tablet atau dosis insulin dalam jangka panjang atau jangka pendek. Signifikansi dari tes (HbA1c) terletak pada diagnosis dan prognosis pasien diabetes, yang memberikan pemahaman rinci tentang resistensi insulin dan insulin. (HbA1c) adalah biomarker yang andal dan indikator ketahanan insulin yang sangat baik untuk menguji individu untuk diabetes dan pradiabetes⁹.

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa pasien kelompok dengan kategori tidak tepat terapi dan target nilai HbA1c nya tidak tercapai sebanyak 9 pasien atau 22,0%, untuk kelompok tidak tepat tetapi target nilai HbA1c tercapai sebanyak 8 pasien atau 19,5%. Untuk pasien tepat terapi dan target tidak tercapai 4 pasien atau 9,8%. Dan yang terakhir untuk pasien terapinya tepat dan target nilai HbA1c nya tercapai merupakan jumlah terbanyak yaitu sebanyak 20 pasien atau 48,8%.

Tabel 3. Hubungan Antara Ketepatan Terapi dengan Nilai Hba1c

Ketepatan terapi	Nilai Hba1c				Total
	Target Tidak Tercapai		Tercapai		
	F	%	F	%	
Tidak Tepat	9	22,0%	8	19,5%	17 41,5%
Tepat	4	9,8%	20	48,8%	24 56,5%
Total	13%	31,7%	28%	68%	100,0%

Hasil uji hubungan tersebut dianalisis menggunakan uji *chi square* dengan diperoleh p value 0,014 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 (0,017 > 0,05), sehingga H_0 diterima yang artinya ada hubungan antara ketepatan terapi dengan nilai HbA1c pada pasien diabetes melitus tipe 2 di puskesmas Jatilawang.

Penelitian ini sejalan dengan yang menyatakan bahwa terdapat kerasionalan pengobatan atau ketepatan pengobatan¹⁰. Terdapat pembaharuan variabel yang dilakukan oleh peneliti yaitu peneliti menghubungkan dengan nilai HbA1c. Dan sejalan pula dengan penelitian Megantari tahun 2015 yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ketepatan pengobatan yang diperoleh pasien dengan outcome terapi yang diperoleh dilihat dari nilai signifikansi sebesar 0,002 ($P < 0,05$).

KESIMPULAN

Tingkat ketepatan terapi pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Jatilawang memiliki nilai ketepatan terapi sebagai berikut:

1. Ketepatan indikasi, tepat pasien, tepat obat, tepat dosis sebesar 100%, sedangkan tepat cara pakai sebesar 58,5%.
2. Nilai HbA1c pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Jatilawang yang memiliki nilai Hba1c yang mempunyai target terapi yang tercapai sebanyak 28 pasien atau 68,3%.

-
3. Terdapat hubungan antara ketepatan terapi obat antidiabetik oral dengan nilai HbA1c pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Jatilawang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2017. 2017;3511351(24):1–62.
2. Kemenkes RI. Pedoman Pelayanan Kefarmasian Pada Diabetes Melitus. Jakarta; 2019. 85 p.
3. Kemenkes RI. profil kesehatan indonesia 2018. drg. Rudy Kurniawan, M.Kes Yudianto, SKM, M.Si Boga Hardhana, S.Si MMT, editor. 2018.
4. Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas. profil kesehatan Kabupaten Banyumas 2018. Purwokerto; 2019.
5. Megantari NPY. Evaluasi penggunaan obat dan outcome terapi penyakit diabetes melitus tipe 2 di instalasi rawat inap rumah sakit umum negara, bali. Universitas Gadjah Mada; 2015.
6. Arisandi R. Hubungan Kadar HbA1c dengan Angka Kejadian Retinopati Diabirik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Yang Mengikuti Prolanis di Puskesmas Kedaton Kota Bandar Lampung. Universitas Lampung; 2017.
7. Ningsih NF. Hubungan antara Tingkat Kecemasan dengan Kadar HbA1c pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2 yang Mengikuti Prolanis di Grha Diabetika Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2014.
8. Masturoh I, T NA. metodologi penelitian kesehatan. pertama. Priyati RY, editor. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan; 2018. 307 p.
9. Sherwani SI, Khan HA, Ekhzaimy A, Masood A, Sakharkar MK. Significance of HbA1c Test in Diagnosis and Prognosis of Diabetic Patients. 2016;95–104.
10. Hongdiyanto A, Yamlean PVY, Supriati HS. Evaluasi Kerasionalan Pengobatan Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pasien Rawat Inap di RSUP Prof.Dr.R.D. Kandou Tahun 2013. J Ilm Farm. 2014;3(2):77–87.