

# Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Apotek Sehat Kabupaten Boyolali

*by Truly Anggraini*

---

**Submission date:** 07-Jun-2023 01:43PM (UTC-0400)

**Submission ID:** 2111180981

**File name:** IJMS\_Tingkat\_kepatuhan\_penggunaan\_obat\_antidiabetik\_boyolali.pdf (424.13K)

**Word count:** 4427

**Character count:** 27574

68

## Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Apotek Sehat Kabupaten Boyolali

58

### *The level of Compliance with The Use of Antidiabetic Drugs In Type 2 Diabetes Mellitus Patients In Apotek Sehat Regency of Boyolali*

Truly Dian Anggraini<sup>1)</sup>, Novita Puspasari<sup>2)</sup>  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional<sup>1,2)</sup>  
truly.dian.apt12@gmail.com<sup>1)</sup>, vitabita27@gmail.com<sup>2)</sup>

4

**Abstract :** *Diabetes mellitus is a chronic disease that occurs when the body cannot produce enough insulin or cannot use insulin effectively. Based on data from IDF (2015), Indonesia ranks 7th with the highest diabetes mellitus in the world. In long-term diseases such as diabetes mellitus, adherence to drug use is one of the factors in the success of therapy. This study was conducted with the aim to describe the level of adherence to the use of antidiabetic drugs in patients with type 2 diabetes mellitus at the Healthy Pharmacy Banyudono Boyolali. This type of research is descriptive research conducted prospectively. Data retrieval uses the Morisky Medication Adherence Scale-8 (MMAS-8) questionnaire on 67 respondents. Data analysis was performed statistically and presented in the form of a percentage. The results obtained by the level of adherence to the use of antidiabetic drugs in patients with type 2 diabetes mellitus in the Healthy Pharmacy Banyudono Boyolali was in the category of low adherence level as many as 34 respondents (50.7%), moderate adherence level category as many as 21 respondents (31.3%), and the high adherence level category was 12 respondents (17.9%). Based on the results of the study, most patients with type 2 diabetes mellitus at the Sehat Pharmacy Banyudono Boyolali had a low level of adherence to the use of antidiabetic drugs, namely 34 respondents (50.7%).*

**Key words :** *antidiabetic, diabetes mellitus, level of adherence*

**Abstrak :** Diabetes melitus adalah penyakit kronis yang terjadi ketika tubuh tidak dapat memproduksi insulin yang cukup atau tidak bisa menggunakan insulin dengan efektif. Berdasarkan data dari IDF (2015), Indonesia menempati peringkat ke 7 dengan penderita diabetes melitus tertinggi di dunia. Pada penyakit jangka panjang seperti diabetes melitus, kepatuhan penggunaan obat merupakan salah satu faktor keberhasilan terapi. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui gambaran tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Apotek Sehat Banyudono Boyolali. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang dilakukan secara prospektif. Pengambilan data menggunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale-8 (MMAS-8)* terhadap 67 responden. Analisis data dilakukan secara statistik dan disajikan dalam bentuk presentase. Hasil penelitian diperoleh tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Apotek Sehat Banyudono Boyolali adalah pada kategori tingkat kepatuhan rendah sebanyak 34 responden (50.7%), kategori tingkat kepatuhan sedang sebanyak 21 responden (31.3%), dan kategori tingkat kepatuhan tinggi sebanyak 12 responden (17.9%). Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar pasien diabetes melitus tipe 2 di Apotek Sehat Banyudono Boyolali mempunyai tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetik kategori rendah yaitu sebanyak 34 responden (50.7%).

**Kata kunci :** *antidiabetik, diabetes melitus, tingkat kepatuhan*

#### I. Pendahuluan

Diabetes melitus adalah penyakit kronis yang terjadi ketika tubuh tidak dapat memproduksi insulin yang cukup atau tidak bisa menggunakan insulin dengan efektif. Insulin adalah hormon yang diproduksi oleh pankreas yang membiarkan glukosa dalam sirkulasi darah masuk ke dalam sel tubuh dimana glukosa tersebut akan dikonversi menjadi energi yang dibutuhkan oleh otot dan jaringan. Seseorang dengan penyakit

diabetes tidak dapat menyerap glukosa dengan benar sehingga glukosa tersebut tetap berada dalam sirkulasi darah atau disebut hiperglikemia yang dapat merusak jaringan tubuh setiap waktu. Kerusakan ini dapat menyebabkan kelumpuhan dan komplikasi kesehatan (IDF Atlas, 2013).

Prevalensi penderita diabetes melitus di seluruh dunia sangat tinggi dan cenderung meningkat setiap tahun. Jumlah penderita diabetes melitus di seluruh dunia mencapai 415 juta orang

dewasa pada tahun 2015. Pada tahun 2040 diperkirakan jumlahnya meningkat menjadi 642 juta (IDF Atlas, 2015). Pada tahun 2015 presentase orang dewasa dengan diabetes 8,5% (1 diantara 11 orang dewasa menyandang diabetes). Di Indonesia berdasarkan data dari IDF Atlas pada tahun 2015 menempati peringkat ke-7 dengan penderita diabetes melitus tertinggi di dunia (IDF Atlas, 2015). Presentase kematian akibat diabetes di Indonesia merupakan yang tertinggi kedua setelah Sri Lanka (WHO, 2016). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kepatuhan pasien pada penyakit yang bersifat kronik pada umumnya rendah. Penelitian yang melibatkan pasien berobat jalan menunjukkan bahwa lebih dari 70% pasien tidak meminum obat sesuai dengan dosis yang seharusnya (Ramadana, 2011). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Ainni dan Mutmainah (2017) di instalasi rawat jalan RSUD dr. Tjiptowardojo Purworejo, diperoleh tingkat kepatuhan tinggi sebesar 32,1%, tingkat kepatuhan sedang 28,3%, dan tingkat kepatuhan rendah 39,6%. Penelitian lain juga dilakukan oleh (Risya, 2016) di RSUD Ulin Banjarmasin data kepatuhan terapi pasien diabetes melitus tipe 2 yaitu sebanyak 43,60% pasien patuh dan 56,40% pasien tidak patuh. Penderita diabetes melitus diharuskan mengonsumsi obat antidiabetik dengan rutin seumur hidupnya dan tidak sedikit penderita diabetes melitus merasa jenuh sehingga tidak patuh dalam pengobatan. Didunia, diabetes melitus merupakan penyebab kematian terbesar keempat dan salah satu penyakit kronik jika tidak diatasi dengan baik dapat menyebabkan terjadinya komplikasi kronik, baik mikroangiopati maupun makroangiopati (PERKENI, 2015). Komplikasi akibat penyakit diabetes melitus ini dapat diminimalkan dengan tindakan penatalaksanaan dan pengendalian kadar gula darah pasien. Dalam mengontrol gula darah harus diimbangi dengan kepatuhan penderita diabetes melitus dalam mengonsumsi obat sehingga dibutuhkan peran dan dukungan dari semua anggota keluarga mulai dari pengobatan, memantau gaya hidup dan pola makan pasien serta melakukan perawatan dan kontrol rutin. Ketidakepatuhan pasien dalam menjalani terapi pengobatan merupakan salah satu *Drug Therapy Problem* (DTP) yang perlu mendapat perhatian khusus. Pasien diabetes melitus termasuk pasien dengan tingkat ketidakepatuhan yang tinggi (Strand, et al 2013). Pada penyakit jangka panjang seperti diabetes melitus, kepatuhan penggunaan obat merupakan salah satu faktor keberhasilan terapi. Berdasarkan uraian data tersebut diatas peneliti ingin melakukan

penelitian tentang gambaran tingkat kepatuhan penggunaan obat antidiabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Apotek Sehat Banyudono Boyolali.

## II. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yaitu suatu pendekatan penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat deskripsi tentang suatu keadaan yang dilakukan secara prospektif. Pengambilan data menggunakan kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8) yang dibagikan kepada pasien diabetes melitus tipe 2 di Apotek Sehat Banyudono Boyolali.

### 13 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien diabetes melitus tipe 2 yang menggunakan obat antidiabetik di Apotek Sehat Banyudono Boyolali. Sampel dalam penelitian ini adalah pasien pada populasi yang memenuhi kriteria inklusi yaitu : Pasien diabetes melitus tipe 2 dengan dan tanpa penyakit penyerta, Pasien yang sudah menjalani pengobatan lebih dari 1 bulan, serta Pasien dengan usia >18 tahun. Serta memenuhi kriteria eksklusi yaitu : Pasien diabetes melitus tipe 2 yang mendapatkan insulin serta Pasien diabetes melitus yang tidak bersedia menjadi responden.

### Instrument Penelitian

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8) yang memuat pertanyaan yang sudah tervalidasi. Hasil uji validitas diambil dari penelitian Risya (2015) yang mendapat nilai  $r$  hitung 0,406-0,693 ( $r$  hitung > 0,361) sehingga dapat disimpulkan bahwa semua pertanyaan dalam instrument dinyatakan valid. Setelah dilakukannya uji validitas, uji reliabilitas pada kuesioner wajib dilakukan. Hasil uji reliabilitas dengan *alpha cronbach* dari kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8) adalah 0,787 sehingga nilai ini menunjukkan bahwa data primer dari lapangan merupakan data reliabel karena melampaui nilai 0,6 yang disyaratkan. Dengan demikian kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale-8* (MMAS-8) dinyatakan valid dan reliabel.

Kuesioner ini berisi 8 item pertanyaan. Pada nomor pertanyaan 1-7 menggunakan pilihan jawaban "ya" dan "tidak". Sedangkan untuk nomor pertanyaan 8 memiliki 5 pilihan jawaban, yaitu "setiap saat", "biasanya", "terkadang", "sesekali", "tidak pernah". Pada pertanyaan jenis *unfavorable* yang terdapat pada nomor 1, 2, 3, 4, 6, 7, skor jawaban

“tidak”= 1 dan “ya” = 0. Sedangkan untuk pertanyaan jenis *favorable* pada nomor 5, jawaban “ya” = 1 dan “tidak” = 0. Untuk pertanyaan nomor 8 berjenis *unfavorable*, sehingga skor untuk “setiap saat”= 0, “biasanya”= 0,25, “terkadang”= 0,5, “sesekali” = 0,75, “tidak pernah”=1. Kepatuhan dikatakan rendah jika total skor dalam kuesioner 0-5, kepatuhan sedang jika total skor 6-7 dan kepatuhan tinggi jika total skor sama dengan 8.

### III. Hasil

#### A. Karakteristik Responden

Hasil penelitian berupa karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Karakteristik Pasien DM tipe 2 di Apotek Sehat Banyudono Boyolali**

Karakteristik	Jumlah	(%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	29	43,3
Perempuan	38	56,7
<b>Kelompok Umur</b>		
26-35 tahun	1	1,5
36-45 tahun	20	29,9
46-55 tahun	21	31,3
56-65 tahun	23	34,3
>65 tahun	2	3
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
Rendah	51	76,1
Tinggi	16	23,9
<b>Pekerjaan</b>		
Buruh	1	1,5
Ibu Rumah Tangga	23	34,3
Karyawan Swasta	21	31,3
Pedagang	1	1,5
Pensiunan	2	3
Petani	8	11,9
PNS	11	16,4
<b>Lama Menderita</b>		
1 bulan sampai 1 tahun	27	40,3
Lebih dari 1 tahun	40	59,7
<b>Penyakit Penyerta</b>		
<b>Ada</b>	<b>44</b>	<b>65,6</b>
Asam urat	4	6
Hipertensi	21	31,3
Kolesterol	8	11,9
Maag	9	13,4
<b>Tidak Ada</b>	<b>23</b>	<b>34,4</b>
<b>Terapi Antidiabetik</b>		
<b>Oral</b>		
<b>Kombinasi</b>	<b>25</b>	<b>37,3</b>
Metformin+Glimepiride	25	37,3
<b>Tunggal</b>	<b>42</b>	<b>62,7</b>
Acarbose	5	7,5
Glimepiride	11	16,4
Metformin	23	34,3

Pioglitazone 3 4,5

#### B. Tingkat Kepatuhan Pasien

Hasil penelitian berupa detail gambaran kepatuhan serta tingkat kepatuhan pasien dapat dilihat pada tabel 2 dan 3

**Tabel 2. Gambaran kepatuhan minum obat**

No	Pertanyaan	Ya %	Tidak %
1.	Apakah Anda kadang-kadang lupa minum obat antidiabetes?	41,79	58,21
2.	Coba ingat-ingat lagi, apakah dalam 2 minggu terakhir terdapat hari di mana Anda tidak minum obat antidiabetes	83,58	16,42
3.	Jika Anda merasa keadaan Anda bertambah buruk dengan meminum obat antidiabetes, apakah Anda berhenti minum obat tersebut?	55,23	44,77
4.	Jika Anda berpergian/meninggalkan rumah, apakah kadang-kadang Anda lupa membawa obat?	61,20	38,80
5.	Apakah kemarin Anda minum obat antidiabetes?	8,95	91,05
6.	Jika Anda merasa kondisi Anda lebih baik, apakah Anda pernah menghentikan/tidak menggunakan obat antidiabetes	62,69	37,31
7.	Apakah meminum obat setiap hari membuat Anda terganggu dalam mematuhi pengobatan?	76,12	23,88
8.	Seberapa sering Anda mengalami kesulitan dalam mengingat penggunaan obat?		
	a. Tidak pernah	20,89	
	b. Sesekali (1 kali dalam seminggu)	32,84	
	c. Terkadang (2-3 kali seminggu)	22,39	
	d. Biasanya (4-6 kali dalam seminggu)	23,88	
	e. Setiap saat (7 kali dalam seminggu)	-	

**pasien diabetes melitus tipe 2 di Apotek**

## Sehat Banyudono Boyolali berdasarkan penilaian MMAS-8

**Tabel 3. Tingkat kepatuhan responden di Apotek Sehat Banyudono Boyolali**

Tingkat kepatuhan	Jumlah	(%)
Rendah	34	50,7
Sedang	21	31,3
Tinggi	12	17,9

### IV. PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dapat dilihat pada tabel 1, dapat disimpulkan bahwa prevalensi diabetes melitus tipe 2 di apotek sehat kecamatan Banyudono kabupaten Boyolali pada perempuan cenderung lebih tinggi dibandingkan laki-laki yaitu sebanyak 38 responden (56,7%) jumlah responden laki-laki sebanyak 29 pasien (43,3%). Hal ini sejalan dengan hasil RISKESDAS (2013) yang menyatakan prevalensi diabetes berdasarkan diagnosis dokter dan gejala lebih banyak pada perempuan. Pasien perempuan lebih besar daripada pasien laki-laki dikarenakan sebagian faktor yang dapat mempertinggi risiko diabetes melitus tipe 2 yang dialami perempuan, seperti riwayat kehamilan, obesitas, penggunaan kontrasepsi oral, dan tingkat stres yang cukup tinggi (Ramadona, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar pasien diabetes melitus tipe 2 yang melakukan pemeriksaan ke Apotek Sehat kecamatan Banyudono kabupaten Boyolali berada pada kelompok umur 56-65 tahun yaitu sebanyak 23 responden (34,3%), yang berarti sebagian besar responden termasuk lansia akhir. Risiko diabetes juga akan semakin meningkat pada usia lebih dari 45 tahun (Soegondo & Sidartawan, 2013). Umur mempengaruhi resiko dan kejadian diabetes melitus. Umur erat kaitannya dengan kenaikan kadar glukosa darah, hal ini dikarenakan semakin lanjut usia maka pengeluaran insulin oleh pankreas juga akan semakin berkurang, sehingga semakin meningkat umur maka prevalensi diabetes melitus dan gangguan toleransi glukosa semakin tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian responden mempunyai tingkat pendidikan yang masih rendah yaitu sebanyak 51 (76,1%). Klasifikasi tingkat pendidikan di Apotek Sehat kecamatan Banyudono kabupaten Boyolali dimana yang termasuk tingkat pendidikan rendah yaitu SMP dan SMA

sedangkan tingkat pendidikan tinggi yaitu D3 dan S1. Menurut teori semakin tinggi tingkat pendidikan, resiko untuk terkena diabetes melitus semakin rendah dan semakin rendah tingkat pendidikan resiko untuk terkena diabetes melitus semakin tinggi. Tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap kejadian penyakit diabetes melitus. Orang yang tingkat pendidikannya tinggi biasanya akan memiliki banyak pengetahuan tentang kesehatan. Dengan adanya pengetahuan tersebut orang akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatannya (Irawan, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa sebagian besar responden yaitu 23 responden (34,3%) sebagai ibu rumah tangga. Demikian pula penelitian yang dilakukan Raharjo (2015), yaitu dari 45 responden sebanyak 20 (44,4%) pasien dengan jenis pekerjaan sebagai ibu rumah tangga. Berdasarkan hasil wawancara, yang dilakukan responden dengan pekerjaan sebagai ibu rumah tangga yaitu melakukan pekerjaan rumah saja hanya dalam waktu yang singkat seperti memasak, menyapu, mencuci, dan lain-lain, sedangkan banyak waktu untuk bersantai (duduk-duduk, menonton dan lain-lain), sehingga memungkinkan responden kurang dalam melakukan aktivitas fisik berat. Menurut Palimbunga, *et al* (2017) pekerjaan seseorang mempengaruhi aktivitas fisiknya. Kelompok tidak bekerja cenderung kurang melakukan aktivitas fisik sehingga tidak terjadi pergerakan anggota-anggota tubuh, hal ini mengakibatkan dapat lebih mudah untuk mengalami penyakit diabetes melitus.

Hasil analisis terhadap lama menderita penyakit diabetes melitus dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden di Apotek Sehat kecamatan Banyudono kabupaten Boyolali lama menderita penyakit diabetes adalah lebih dari 1 tahun. Lama menderita penyakit diabetes melitus seringkali kurang menggambarkan proses penyakit sebenarnya. Hal ini dikarenakan banyak sekali pasien diabetes melitus yang baru terdiagnosa saat mengalami komplikasi, padahal proses perjalanan penyakit telah berlangsung bertahun-tahun sebelumnya namun belum terdiagnosa. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wijaya dkk. (2015) sebagian besar pasien menderita diabetes melitus pada rentang 1-5 tahun (39,14%).

Penyakit penyerta yang diderita pasien diabetes melitus tipe 2 di apotek Sehat kecamatan Banyudono Boyolali yaitu penyakit hipertensi, asam urat, kolesterol dan maag. Penelitian yang sudah dilakukan, didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden mengalami diabetes melitus tipe 2 dengan

penyakit penyerta yaitu hipertensi. Hal ini terjadi karena peningkatan insulin dapat menyebabkan hipertensi dengan meningkatkan retensi sodium ginjal dan memperbesar aktivitas sistem syaraf simpatis. Insulin juga dapat meningkatkan tekanan darah dengan meningkatkan kalsium intraseluler yang meningkatkan retensi vaskuler (Triplit et al, 2008).

Hasil penelitian pada tabel 1 dapat dilihat bahwa karakteristik responden berdasarkan terapi antidiabetik oral yang digunakan pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Apotek Sehat kecamatan Banyudono kabupaten Boyolali yaitu antidiabetik tunggal dan antidiabetik kombinasi. Data yang didapatkan yaitu sebanyak 25 responden (37,3%) menggunakan terapi antidiabetik oral kombinasi dan sebanyak 42 responden (62,7%) menggunakan terapi antidiabetik oral tunggal. Terapi antidiabetik oral tunggal yang digunakan di Apotek Sehat kecamatan Banyudono kabupaten Boyolali yaitu acarbose, metformin, glimepiride dan pioglitazone sedangkan terapi antidiabetik oral kombinasi yang digunakan yaitu metformin dan glimepiride. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa penggunaan obat antidiabetik oral yang sering digunakan yaitu obat antidiabetik oral kombinasi golongan biguanida dan sulfonilurea dengan jumlah 42 responden (62,7%).<sup>21</sup>

Banyaknya pasien diabetes melitus tipe 2 yang membutuhkan dua atau lebih obat ini bertujuan untuk mencapai kadar gula darah yang diinginkan serta kualitas hidup pasien (Hapsari, 2014). Pada penelitian ini lebih banyak menggunakan terapi kombinasi yaitu metformin dan glimepiride. Metformin menstimulasi uptake glukosa, menekan produksi glukosa hepatic berlebih, dan mengurangi absorpsi glukosa di usus. Golongan biguanida ini juga memperbaiki resistensi insulin, memiliki kecepatan respon awal yang tinggi, aman, tidak menyebabkan kenaikan berat badan, dan menguntungkan terhadap profil lipid. Sulfonilurea dan biguanida memiliki mekanisme kerja yang saling melengkapi, dengan efek antihiperlipidemik yang sinergis dan tidak meningkatkan reaksi simpang dari masing-masing golongan. Sulfonilurea (glimepiride) menstimulasi sel beta untuk melepaskan insulin, sedangkan metformin mengurangi produksi glukosa hepatic, menurunkan absorpsi glukosa di usus, serta memperbaiki sensitivitas insulin melalui perbaikan uptake dan penggunaan glukosa perifer.<sup>66</sup>

Tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 dalam menggunakan obat antidiabetik oral dapat dinilai dengan kuesioner MMAS-8 dimana terdapat pertanyaan yang digunakan untuk menggali informasi

tentang kepatuhan. Tingkat kepatuhan pasien diukur dengan cara mengklasifikasikan menjadi 3 klasifikasi yaitu tingkat kepatuhan rendah, tingkat kepatuhan sedang, dan tingkat kepatuhan tinggi. Kategori tingkat kepatuhan dikatakan rendah jika total skor nilai <6, kategori tingkat kepatuhan dikatakan sedang jika total skor nilai 6-7, dan kategori tingkat kepatuhan dikatakan tinggi jika total skor nilai 8. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Apotek Sehat kecamatan Banyudono kabupaten Boyolali masih rendah yaitu sebanyak 34 responden (50,7%).

Hasil penelitian pada tabel 2 dapat dilihat bahwa pasien perempuan lebih cenderung memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi dibanding dengan perempuan. Dalam suatu penelitian tentang hubungan statistik yang signifikan antara sosio-demografis karakteristik responden seperti jenis kelamin dan pekerjaan, disimpulkan bahwa laki-laki lebih cenderung mengabaikan kepatuhan dibanding perempuan (Adisa et al, 2009).

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik usia responden dapat dilihat tingkat kepatuhan yaitu pasien dengan usia 26-65 cenderung memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi dibandingkan usia >65 dimana pasien pada kelompok ini rata-rata juga sudah berusia lanjut yaitu 40 tahun ke atas yang merasa penting untuk menjaga kesehatannya. Demikian pula hasil penelitian Alfian (2015) menunjukkan bahwa sebagian besar pasien patuh pada usia <60 tahun, karena faktor usia sering dikaitkan dengan kelupaan pasien dalam minum obat. Hal tersebut didukung dengan proses degenerasi organ-organ tubuh manusia, salah satunya penurunan memori.

Hasil penelitian berdasarkan tingkat pendidikan pasien, dapat dilihat bahwa tingkat kepatuhan pada responden dengan pendidikan rendah cenderung mempunyai tingkat kepatuhan lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang mempunyai pendidikan tinggi. Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian Nur Rusdianah et al (2016). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan tidak berpengaruh pada kepatuhan pasien. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian Nur Rusdianah, dkk (2016) bahwa pasien dengan tingkat pendidikan rendah lebih patuh daripada pasien dengan tingkat pendidikan tinggi. Pengetahuan pasien mengenai penyakit dan pengobatannya tidak memadai dan kurangnya pemahaman pasien tentang terapi dalam pengobatan menyebabkan pasien memiliki motivasi rendah untuk mengubah perilaku atau kurang patuh dalam minum obat (Evert et al, 2014), pasien tidak memiliki pengetahuan

tentang penyakit dan tidak mengetahui konsekuensi dari ketidakpatuhan (Depkes RI, 2005).

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik pekerjaan dapat dilihat bahwa tingkat kepatuhan lebih tinggi pada responden yang tidak bekerja yaitu ibu rumah tangga. Hal ini dikarenakan dengan adanya jadwal kerja yang terlalu padat terutama pada pasien yang bekerja, membuat pengambilan obat atau kontrol terapi pengobatan terlupakan, sehingga menyebabkan jadwal minum obat yang tidak sesuai dengan aturan dokter.

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik lama menderita diabetes melitus, dapat dilihat bahwa pasien yang menderita diabetes melitus tipe 2 selama 1 bulan sampai dengan 1 tahun memiliki tingkat kepatuhan lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang menderita diabetes melitus tipe 2 selama lebih dari 1 tahun. Lamanya pasien menderita penyakit diabetes melitus akan memberikan efek negatif, terhadap kepatuhan pasien, dimana semakin banyak mengidap penyakit maka akan semakin kecil pasien patuh terhadap pengobatannya. Pada umumnya semakin lama orang menderita penyakit maka akan menjadi faktor pemicu seseorang menjadi bosan terhadap pengobatan sehingga menurunkan kepatuhan dalam menjalani terapi.

Hasil penelitian berdasarkan karakteristik ada tidaknya penyakit penyerta dapat diketahui bahwa tingkat kepatuhan pasien tanpa penyakit penyerta lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang mempunyai penyakit penyerta, karena secara tidak langsung pasien diabetes melitus tipe 2 dengan penyakit penyerta akan mengonsumsi jenis obat yang lebih kompleks. Jenis obat yang kompleks dapat memicu ketidakpatuhan. Kebanyakan pasien diabetes melitus dengan penyakit penyerta lain mendapatkan multi obat yang dapat menurunkan tingkat kepatuhan. Hasil penelitian tingkat kepatuhan berdasarkan terapi antidiabetik oral yang dikonsumsi pasien yaitu pasien dengan terapi antidiabetik oral tunggal memiliki tingkat kepatuhan lebih tinggi dibandingkan dengan pasien dengan terapi antidiabetik oral kombinasi. Hasil penelitian menyebutkan bahwa jika jumlah item obat meningkat maka nilai skor kepatuhan pada pasien diabetes melitus tipe 2 akan menurun.

Berdasarkan dengan skala Morisky (MMAS-8) yang terdiri dari 8 item, 4 pertanyaan langsung ditanyakan tentang alasan perilaku yang disengaja dari kepatuhan yang rendah, dan 4 pertanyaan lainnya mengenai uji atas alasan perilaku yang tidak disengaja (Morisky *et al.*, 2008). Berdasarkan wawancara terpimpin untuk mengisi kuisisioner MMAS-8, sebagian

besar pasien tidak patuh saat menjawab item pertanyaan nomer 1 dan 8 yang berisi tentang pertanyaan pernah lupa minum obat dan kesulitan dalam mengingat pengobatan, dimana ini merupakan perilaku yang tidak disengaja oleh pasien. Hasil penelitian pada tabel 7 dapat diketahui bahwa sebagian besar pasien diabetes melitus tipe 2 di Apotek Sehat kecamatan Banyudono kabupaten Boyolali yaitu sebanyak 41,79% responden mengaku lupa minum obat. Beberapa alasan lain pasien tidak patuh minum obat adalah sebanyak 61,20% responden mempunyai alasan lupa membawa obat karena bepergian, sebanyak 76,12% responden mengaku merasa terganggu dengan kewajiban minum obat setiap hari, sebanyak 62,69% responden mengaku berhenti minum obat karena sudah merasa kondisinya sudah membaik dan sebanyak 55,23% responden mengaku berhenti minum obat karena merasa keadaan semakin memburuk. Hal ini sejalan dengan penelitian (Ainni, 2017) menjelaskan bahwa kepatuhan pasien dalam pengobatan masih rendah dikarenakan masih banyak responden yang belum mengerti akan pentingnya pengobatan pada diabetes melitus tipe 2 yang digunakan dalam jangka panjang.

Hal ini mungkin dilakukan secara sengaja dengan tidak meminum obat karena merasa penyakit yang diderita sudah membaik atau bertambah buruk, atau dilakukan secara tidak sengaja seperti kelalaian dalam meminum obat (Alfian, 2015). Penelitian Rosyida *et al* (2015), menyebutkan bahwa pasien akan minum obat atau mengurangi obat karena efek samping yang ditimbulkan oleh obat. Peran farmasi sangat perlu ditingkatkan untuk mengatasi hal tersebut, terkait penyakit dan penatalaksanaannya (Nafi'ah *et al*, 2015). Selain itu, perlu adanya edukasi dan motivasi baik dari tenaga kesehatan dan dukungan dari keluarga agar dapat meningkatkan tingkat kepatuhan minum obat. Masalah ketidakpatuhan penggunaan obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 masih banyak dilakukan baik disengaja maupun tidak disengaja, sehingga perlu pengatasan seperti peran farmasi dalam memberikan edukasi yang bertujuan untuk mengukur seberapa pemahaman, pengetahuan, keterampilan pasien dalam menjalankan regimen terapi dan memonitoring, sebagai contoh seperti membuat leaflet, booklet, tentang pentingnya pengobatan pada penyakit diabetes melitus tipe 2, melakukan konseling atau pelayan informasi obat pada pasien diabetes melitus tipe 2, dan melakukan kunjungan dirumah, khususnya pada kelompok lansia dan pasien dengan pengobatan penyakit kronis lainnya (Kementerian Kesehatan RI, 2014), sedangkan pada peran pasien adalah untuk

mematuhi regimen terapi yang sudah diberikan, ikut serta dalam memonitor efek samping obat, aktif dalam mencari informasi dan membagi pengalaman dalam menjalankan terapi kepada farmasi setiap kontrol pengobatan (Keban *et al*, 2013).

## V. SIMPULAN

64

Tingkat kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 di apotek sehat kecamatan Banyudono kabupaten Boyolali dalam menggunakan obat antidiabetik oral adalah pada kategori kepatuhan rendah sebanyak 34 responden (50,7%), kategori kepatuhan sedang sebanyak 21 responden (31,3%), dan kategori kepatuhan tinggi sebanyak 12 responden (17,9%).

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisa, R, Alutudu, MB, Fekeye TO, 2009. Factors contributing to nonadherence to oral hypoglycemic medications among ambulatory type 2 diabetes patients in Southwestern Nigeria, *Pharmacy Practice*, 7(3): 163-169
- Alian, R. 2015. Korelasi Antara Kepatuhan Minum Obat dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Rawat Jalan di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarnasin. *Jurnal Pharmascience*
- Ainni, A.N., dan Mutmainah, N. 2017. Studi Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah. Surakarta
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2005, *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Diabetes Melitus*, Jakarta, Departemen kesehatan Replublik Indonesia
- Evert, A.B., Boucher, J.L., Cypress, M., Dunbar, S.A., Franz, M.J., Mayer-Davis, E.J., Neumiller, J.J., Nwankwo, R., Verdi, C.L., Urbanski, P, Yancy, W.S. Jr . 2014. Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. *Diabetes Care*. Nov;36(11):3821-42
- Hapsari PN. 2014. *Hubungan Antara Kepatuhan Penggunaan Obat dan Keberhasilan Terapi pada Pasien Diabetes Melitus*. RSUD Moewardi Surakarta
- International Diabetes Federation. 2013. *IDF Diabetes Atlas*. Brussels, International Diabetes Federation. <http://www.diabetesatlas.org>. diakses pada 19 September 2018
- International Diabetes Federation. 2015. *IDF Diabetes Atlas*. Brussels, International Diabetes Federation. <http://www.diabetesatlas.org>. diakses pada 18 September 2018
- Irawan, D. 2010. Prevalensi dan Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Daerah Urban Indonesia (Analisa Data Sekunder Riskesdas 2007). *Tesis*. Universitas Indonesia.
- Keban, S.A., L.B. Purnomo, dan Mustofa. 2013. Evaluasi Hasil Edukasi Farmasis Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Dr. Sardjito Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*
- Kemendes RI. 2014. *Diabetes Melitus*. INFODATIN Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Jakarta
- Morisky DE dan Muntner P. 2009. *Medication adherence scale versus pharmacy fill rates in senior with hypertension*. *Am J Manag Care*
- Nafi'ah, K., Wijaya, N., & Hermansyah, A. 2015. Profil Kepatuhan Pasien Puskesmas Pucang Sewu Surabaya dalam Penggunaan Antidiabetes Oral. *Jurnal Famasi Komunitas*. Vol. 2, No. 1, (2015) 5-11
- Palimbunga, T. M., Ratag, B.T., Kaunang, W.P.J., 2017. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 di Rsu Gmim Pancaran Kasih Manado*
- PERKENI. 2015. *Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus di Indonesia*. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. Jakarta
- Ramadona A. 2011. *Pengaruh Konseling Obat Terhadap Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Poliklinik Khusus RSU. Dr. Djamil Padang*. *Tesis* Universitas Andalas Padang
- Risya M. 2016. Hubungan Kepatuhan dengan Keberhasilan Terapi Berbasis Kombinasi Insulin dan Obat Antidiabetik Oral pada



Paisen Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Jalan RSUD Ulin Banjarmasin. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Banjarmasin. Kalimantan Selatan

Rosyida, L., Priyandani, Y., Sulistyarini, A., Nita, Y. . 2015. Kepatuhan Pasien pada Penggunaan Obat Antidiabetes dengan Metode Pill-Count dan MMAS-8 di Puskesmas Kedurus Surabaya. *Jurnal Farmasi Komunitas* Vol. 2, No. 2, (2015) 36-41

Soegondo dan Sidartawan. (2013). *Penatalaksanaan Diabetes Melitus Terpadu. : Panduan Penatalaksanaan Diabetes Melitus Bagi Dokter dan Edukator*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI.

Strand, L.M., Cipolle, R. J., dan Frakes, M. J. 2013. *Medication Adherence: Improved Result with Comprehensive Medication Management Services*. Medication Management Systems, Inc

Triplit, C. L., Reasner, C. A., dan Isley, W. L. 2008. *Endocrinologi Disorder : Diabetes Melitus in Di Piro. Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach Seventh Edition Chapter 77*. (R. L. Talbert, Ed.) (Seventh Ed). Halaman 1220-1230. New York: McGraw-Hill eBooks

WHO. 2016. *Diabetes Facts and Numbers Indonesian*. World Health Organization. France

Wijaya, I.N., Faturrohman, A., Agustin, W.W., Soesanto, T.G., Kartika, D., Prasasti, D., 2015. Profil Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Puskesmas Wilayah Surabaya Timur dalam Menggunakan Obat dengan Metode Pill Count. *Jurnal Farmasi Komunitas* Vol. 2 No. 1. Departemen Farmasi Komunitas Fakultas Farmasi. Universitas Airlangga. Surabaya

# Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Apotek Sehat Kabupaten Boyolali

## ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

15%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://look-better.fun">look-better.fun</a> Internet Source	<1 %
2	<a href="http://digilib.esaunggul.ac.id">digilib.esaunggul.ac.id</a> Internet Source	<1 %
3	<a href="http://repository.akfarsam.ac.id">repository.akfarsam.ac.id</a> Internet Source	<1 %
4	<a href="http://www.dovepress.com">www.dovepress.com</a> Internet Source	<1 %
5	<a href="http://www.sfd.si">www.sfd.si</a> Internet Source	<1 %
6	<a href="http://edoc.site">edoc.site</a> Internet Source	<1 %
7	<a href="http://jurnal.poltekkeskhjogja.ac.id">jurnal.poltekkeskhjogja.ac.id</a> Internet Source	<1 %
8	<a href="http://www.journal.stikespemkabjombang.ac.id">www.journal.stikespemkabjombang.ac.id</a> Internet Source	<1 %
9	Submitted to Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia	<1 %

10

Submitted to Sogang University

Student Paper

<1 %

---

11

Submitted to Universitas Mahasaraswati

Denpasar

Student Paper

<1 %

---

12

[mepuwuj.kennelsalaksana.com](http://mepuwuj.kennelsalaksana.com)

Internet Source

<1 %

---

13

Submitted to Universitas Jenderal Soedirman

Student Paper

<1 %

---

14

[journal2.stikeskendal.ac.id](http://journal2.stikeskendal.ac.id)

Internet Source

<1 %

---

15

Submitted to Academic Library Consortium

Student Paper

<1 %

---

16

Submitted to Poltekkes Kemenkes Sorong

Student Paper

<1 %

---

17

Wahyu Tanoto. "FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEPATUHAN DALAM MENJALANI TERAPI PADA PASIEN OSTEOARTRITIS DI WILAYAH PEDESAAN", Jurnal Ners dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery), 2018

Publication

<1 %

---

18

[eprints.mercubuana-yogya.ac.id](http://eprints.mercubuana-yogya.ac.id)

Internet Source

<1 %

---

19	<a href="http://jnc.stikesmaharani.ac.id">jnc.stikesmaharani.ac.id</a> Internet Source	<1 %
20	<a href="http://journal.umsha.ac.ir">journal.umsha.ac.ir</a> Internet Source	<1 %
21	<a href="http://sitizullaiha.blogspot.com">sitizullaiha.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
22	Dikha Ayu Kurnia, Umi Solekhah. "Hubungan Pengetahuan HIV/AIDS, Terapi Antiretroviral, dan Infeksi Oportunistik Terhadap Kepatuhan ODHA dalam Menjalani Terapi Antiretroviral", <i>Faletahan Health Journal</i> , 2018 Publication	<1 %
23	Elly Daziah, Sri Rahayu. "Hubungan antara dukungan keluarga dengan perilaku perawatan hipertensi yang dilakukan oleh keluarga di rumah", <i>DINAMIKA KESEHATAN: JURNAL KEBIDANAN DAN KEPERAWATAN</i> , 2020 Publication	<1 %
24	Submitted to Politeknik Negeri Jember Student Paper	<1 %
25	<a href="http://docshare.tips">docshare.tips</a> Internet Source	<1 %
26	<a href="http://jimfeb.ub.ac.id">jimfeb.ub.ac.id</a> Internet Source	<1 %

[jurnal-online.um.ac.id](http://jurnal-online.um.ac.id)

27

Internet Source

&lt;1 %

28

[ners.fkep.unand.ac.id](http://ners.fkep.unand.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

29

[sipeg.univpancasila.ac.id](http://sipeg.univpancasila.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

30

Falen V. Ampow, Damajanty H. C.  
Pangemanan, Pritartha S. Anindita.  
"Gambaran Karies Gigi pada Penyandang  
Diabetes Melitus di Rumah Sakit Kalooran  
Amurang", e-GIGI, 2018

Publication

&lt;1 %

31

[ejournal.uhb.ac.id](http://ejournal.uhb.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

32

[ejournal.unwaha.ac.id](http://ejournal.unwaha.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

33

Husda Oktaviannoor, Ahmad Hidayat, St  
Hateriah. "Faktor Determinan yang  
Berhubungan dengan Kejadian Diabetes  
Mellitus Tipe 2 di Kalimantan Selatan (Analisis  
Data Indonesia Family Life Survey 5 Tahun  
2014)", DINAMIKA KESEHATAN: JURNAL  
KEBIDANAN DAN KEPERAWATAN, 2021

Publication

&lt;1 %

34

Irma Nuraeni, Naning Hadiningsih.  
"HUBUNGAN KETERSEDIAAN DAN KESUKAAN

&lt;1 %

DENGAN KONSUMSI BUAH DAN SAYUR PADA  
MAHASISWA POLTEKKES KEMENKES  
TASIKMALAYA", Media Informasi, 2019

Publication

---

35	<a href="https://escholarship.org">escholarship.org</a> Internet Source	<1 %
36	<a href="https://etd.unsyiah.ac.id">etd.unsyiah.ac.id</a> Internet Source	<1 %
37	<a href="https://healthofpharmacy.wordpress.com">healthofpharmacy.wordpress.com</a> Internet Source	<1 %
38	<a href="https://jurnal.batan.go.id">jurnal.batan.go.id</a> Internet Source	<1 %
39	<a href="https://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id">jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id</a> Internet Source	<1 %
40	<a href="https://jurnal.umsu.ac.id">jurnal.umsu.ac.id</a> Internet Source	<1 %
41	<a href="https://jurnal.usu.ac.id">jurnal.usu.ac.id</a> Internet Source	<1 %
42	<a href="https://repository.ipb.ac.id">repository.ipb.ac.id</a> Internet Source	<1 %
43	<a href="https://repository.unj.ac.id">repository.unj.ac.id</a> Internet Source	<1 %
44	<a href="https://thesis.mandumah.com">thesis.mandumah.com</a> Internet Source	<1 %

---

45 Adellia Risdia Sativa. "Mekanisme Diabetes Melitus Tipe 2 Dalam Meningkatkan Risiko Penyakit Katarak", Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan, 2019

Publication

<1 %

46 Muhlisa Muhlisa. "Penerapan Terapi Aktivitas Kelompok (TAK) Terhadap Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus dalam Pengobatan di UPT Diabetes Center Kota Ternate", Jurnal Kesehatan, 2020

Publication

<1 %

47 Richardo Betteng. "ANALISIS FAKTOR RESIKO PENYEBAB TERJADINYA DIABETES MELITUS TIPE 2 PADA WANITA USIA PRODUKTIF DIPUSKESMAS WAWONASA", Jurnal e-Biomedik, 2014

Publication

<1 %

48 [chilmanuzi.jimdo.com](http://chilmanuzi.jimdo.com)

Internet Source

<1 %

49 [denisalsabila.wordpress.com](http://denisalsabila.wordpress.com)

Internet Source

<1 %

50 [digilibadmin.unismuh.ac.id](http://digilibadmin.unismuh.ac.id)

Internet Source

<1 %

51 [e-journal.stikesmuhkudus.ac.id](http://e-journal.stikesmuhkudus.ac.id)

Internet Source

<1 %

52 [journal.umpr.ac.id](http://journal.umpr.ac.id)

Internet Source

<1 %

53

[journals.usm.ac.id](http://journals.usm.ac.id)

Internet Source

<1 %

54

[jurnal.umsb.ac.id](http://jurnal.umsb.ac.id)

Internet Source

<1 %

55

[levend-ziemlich.fun](http://levend-ziemlich.fun)

Internet Source

<1 %

56

[papers.uika-bogor.ac.id](http://papers.uika-bogor.ac.id)

Internet Source

<1 %

57

[pornuestrasalud.files.wordpress.com](http://pornuestrasalud.files.wordpress.com)

Internet Source

<1 %

58

[repository.poltekkesbengkulu.ac.id](http://repository.poltekkesbengkulu.ac.id)

Internet Source

<1 %

59

[repository.stikesmukla.ac.id](http://repository.stikesmukla.ac.id)

Internet Source

<1 %

60

[saprillahalkingid.blogspot.com](http://saprillahalkingid.blogspot.com)

Internet Source

<1 %

61

[search.scielo.org](http://search.scielo.org)

Internet Source

<1 %

62

[www.lontar.ui.ac.id](http://www.lontar.ui.ac.id)

Internet Source

<1 %

63

[www.repository.uinjkt.ac.id](http://www.repository.uinjkt.ac.id)

Internet Source

<1 %



64

[www.rjptonline.org](http://www.rjptonline.org)

Internet Source

&lt;1 %

65

[www.scilit.net](http://www.scilit.net)

Internet Source

&lt;1 %

66

Gresty Natalia Maria Masi, Ns. Yulia, Ns. Masfuri. "MOTIVASI MELAKUKAN SELF MONITORING BLOOD GLUCOSE DENGAN DIABETES SELF MANAGEMENT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2", JURNAL KEPERAWATAN, 2020

Publication

&lt;1 %

67

Nada Nisrina Imalambasi, Tusy Triwahyuni, T Marwan Nusri, Rina Kriswiastiny. "Hubungan Lama Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 Dan Kadar Gula Darah Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Pertamina Bintang Amin Husada Bandar Lampung", MAHESA : Malahayati Health Student Journal, 2022

Publication

&lt;1 %

68

Nunung Setyani, Ni Ketut Sri Sulendri, Fifi Lutfiah, Suhema Suhaema. "Pengaruh Pemberian Puding Susu Buah Naga Merah (Hylocereus Polyrhizus) Terhadap Kadar Glukosa Darah Puasa Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2", Jurnal Gizi Prima (Prime Nutrition Journal), 2019

Publication

&lt;1 %

69

Rizki Sari Utami Muchtar, Indah Triyani Dingin. "The Influence of Diabetic Foot Exercise on Sugar Levels In Type 2 Diabetes Mellitus Patients at Tanjung Buntung Public Health Center 2018", IJECA (International Journal of Education and Curriculum Application), 2018

Publication

&lt;1 %

70

Zulfian Zulfian, Muslim Daud Tarmizi. "Hubungan Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) Dengan Kadar Kreatinin Serum Terhadap Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Dr. H. Bob Bazar, SKM Lampung Selatan", MAHESA : Malahayati Health Student Journal, 2021

Publication

&lt;1 %

71

[madubima99jaksel.wordpress.com](http://madubima99jaksel.wordpress.com)

Internet Source

&lt;1 %

72

Anisa Noviani, Adhila Fayasari. "Kepatuhan diet dan aktivitas fisik dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus rawat jalan di RS Harum Sisma Medika Jakarta Timur", JURNAL NUTRISIA, 2018

Publication

&lt;1 %

73

Hendro Bidjuni, Vandri Kallo. "HUBUNGAN RELIGIUSITAS DENGAN KESEJAHTERAAN PSIKOLOGIS PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI KLINIK HUSADA KIMIA FARMA SARIO MANADO", JURNAL KEPERAWATAN, 2019

&lt;1 %

74

Neng Fitri, Didah Didah, Puspa Sari, Sri Astuti, Sefita Aryuti Nirmala. "GAMBARAN PENGETAHUAN IBU TENTANG PEMBERIAN ASI DAN MP-ASI PADA BALITA STUNTING USIA 24-59 BULAN", Jurnal Kebidanan Malahayati, 2021

Publication

---

<1 %

75

Umi Kurniawati, Dwi Sarbini, Muwakhidah Muwakhidah, Nur Lathifah Mardiyati. "LITERATURE REVIEW : HUBUNGAN ANTARA LINGKAR PINGGANG DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS PADA INDIVIDU DEWASA DAN LANSIA LITERATURE REVIEW : HUBUNGAN ANTARA LINGKAR PINGGANG DENGAN KEJADIAN DIABETES MELITUS PADA INDIVIDU DEWASA DAN LANSIA", Jurnal Kesehatan, 2022

Publication

---

<1 %

76

[dl.dropboxusercontent.com](https://dl.dropboxusercontent.com)

Internet Source

---

<1 %

Exclude quotes  On

Exclude matches  Off

Exclude bibliography  On

# Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Apotek Sehat Kabupaten Boyolali

---

## GRADEMARK REPORT

---

FINAL GRADE

**/25**

GENERAL COMMENTS

**Instructor**

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---

PAGE 6

---

PAGE 7

---

PAGE 8

---