# HUBUNGAN PENDIDIKAN TERHADAP TINGKAT KEPATUHAN MINUM OBAT DAN PENGARUHNNYA PADA KADAR GULA DARAH SEWAKTU PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II DI RUANG RAWAT INAP RUMAH SAKIT X JAKARTA

Chusun[1], Husni Sanjaya Mira[2], Choiriah Lilis Endang[3]

[1,2,3] Akademi Farmasi Bhumi Husada

Email korespondensi: chusun666@gmail.com

**ABSTRAK**

Diabetes Melitus Tipe 2 adalah penyakit tidak menular (PTM) kronis dan progresif yang dapat mengakibatkan peningkatan kadar glukosa darah. Kepatuhan pasien dalam minum obat sangat diperlukan untuk dapat mencapai keberhasilan terapi. Tujuan Penelitian ini untuk dapat mengetahui hubungan Pendidikan dan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Polri Jakarta Timur. Metode penelitian ini bersifat non eksperimental dengan pendekatan observasional dan rancangan cross sectional menggunakan data secara prospektif dari data rekam medik dan wawancara secara langsung kepada pasien di Ruang Rawat Inap RS X Jakarta. Hasil penelitian terhadap 134 pasien, menunjukkan bahwa karakteristik pasien diabetes melitus tipe 2 adalah: 34,3% (terbanyak) berumur 56 - 65 tahun, 60,4% berjenis kelamin perempuan, 63,4% pasien tidak bekerja, 61,9% berpendidikan sekolah dasar dan 60,4% telah menderita diabetes melitus lebih dari 5 tahun. Adapun penyakit penyerta terbanyak yaitu CHF (Congestive Heart Failure) sebanyak 21 pasien (15,6%). Tingkat kepatuhan minum obat pasien dalam kategori rendah 64,9% dan lebih dari separuh (62,7%) memiliki kadar gula kata darah sewaktu yang tidak terkontrol. Sedangkan tingkat peran edukasi tenaga kesehatan dalam mengingatkan pasien termasuk kategori baik yaitu 91%. Berdasarkan analisis Bivariat Chi Square terdapat hubungan antara pendidikan dengan tingkat kepatuhan minum obat dengan nilai signifikasi 0,000 (<0,005) dan juga hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah sewaktu (GDS) dengan nilai signifikasi 0,000 (<0,005). Dapat disimpulkan bahwa Pendidikan mempengaruhi kepatuhan seseorang minum obat.

**Kata kunci :** Kepatuhan Pasien DM tipe 2, Kadar Gula Darah Sewaktu

# *THE RELATIONSHIP OF EDUCATION TO THE LEVEL OF COMPLIANCE WITH MEDICATION AND ITS INFLUENCE ON CURRENT BLOOD SUGAR LEVELS TYPE II DIABETES MELLITUS PATIENTS IN THE INPATIENT ROOM OF HOSPITAL X JAKARTA*


## *ABSTRACT*

*Type 2 Diabetes Mellitus is a non-communicable chronic and progressive disease that can lead to increased blood glucose levels. Patient adherence to medication is essential for achieving therapeutic success. The objective of this study is to determine the relationship between education and medication adherence levels of Type 2 Diabetes Mellitus patients to blood glucose levels in the Emergency Department of the Polri Hospital, East Jakarta. This research method is non-experimental with an observational approach and a cross-sectional design using prospective data from medical records and direct interviews with patients in the inpatient room of Hospital X in Jakarta. The results of the study on 134 patients showed that the characteristics of Type 2 Diabetes Mellitus patients were: 34.3% (the majority) aged between 56 and 65 years, 60.4% female, 63.4% unemployed, 61.9% had elementary school education, and 60.4% had suffered from diabetes for more than 5 years. The most common comorbidity was CHF (Congestive Heart Failure), with 21 patients (15.6%). The level of medication adherence among patients was low, at 64.9%, and more than half (62.7%) had uncontrolled blood glucose levels. Meanwhile, the role of health education in reminding patients was categorized as good, at 91%. Based on the Bivariate Chi-Square analysis, there was a significant relationship between education and medication adherence, with a significance value of 0.000 (<0.005), and also between medication adherence and blood glucose levels (GDS) with a significance value of 0.000 (<0.005). It can be concluded that education affects medication adherence.*


## PENDAHULUAN

Diabetes Melitus tipe 2 merupakan penyakit tidak menular (PTM) kronis dan progresif yang dapat meningkatkan kadar glukosa darah (hiperglikemia). Hal ini bisa terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup hormon insulin untuk mengatur kadar gula darah dan saat tubuh tidak bisa secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkan (IDF, 2021).

Kepatuhan pasien dalam meminum obat sangat diperlukan agar dapat mencapai keberhasilan terapinya pada penyakit tidak menular seperti diabetes. Ketidakpatuhan pasien terhadap terapi obat dapat memberikan efek negatif yang sangat besar yaitu meningkatkan resiko morbiditas, resiko mortalitas dan resistensi obat baik pada pasien atau masyarakat luas, sedangkan efek dari

ketidakpatuhan terapi obat pada terapi jangka panjang yaitu tidak tercapainya tujuan terapi dan dapat meningkatkan biaya pelayanan kesehatan.

Menurut laporan WHO (tahun 2019), jumlah penderita diabetes melitus terus meningkat. Diperkirakan ada 422 juta orang dewasa telah menderita diabetes melitus diseluruh dunia ditahun 2014. Tanpa ada strategi untuk menghentikan peningkatan diabetes, maka akan ada sekitar 629 juta orang yang akan hidup dengan diabetes pada tahun 2045.

Berdasarkan data Riskedas tahun 2018, prevalensi kejadian diabetes mellitus pada perempuan lebih banyak dari pada laki-laki.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat seberapa jauh pengaruh Pendidikan dari pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang mendapatkan obat diabetik oral terhadap tingkat kepatuhan minum obat serta pengaruhnya terhadap kadar gula sewaktu.

Penelitian Resti Arania, dkk. (tahun 2021) dengan hasil menunjukkan bahwa pendidikan pasien Diabetes Melitus mayoritas adalah berpendidikan dasar yaitu 47.6%.

Penelitian sebelumnya dari Adelaide Bulu, dkk. dalam artikel yang berjudul hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pasien diabetes melitus tipe 2 (tahun 2019) menunjukkan hasil penelitian bahwa 47,3% pasien diabetes melitus tipe 2 pada kategori kepatuhan sedang dalam minum obat dan 60% pasien menunjukkan kadar gula darah yang tidak terkontrol.

Berdasarkan informasi dari data rekam medik di Rumah Sakit X Jakarta bahwa, penderita Diabetes Melitus tipe 2 yang menjalani perawatan di instalasi rawat inap mengalami peningkatan pada tahun 2022 yaitu menduduki urutan ke 3 dari 10 besar penyakit, yaitu sebanyak 2.903 pasien, dibandingkan pada tahun 2021 yang menduduki urutan ke 5 dari 10 besar penyakit yaitu sebanyak 2.165 pasien.

Hal tersebut diatas menjadi nilai penting bagi penulis sehingga tertarik untuk meneliti Hubungan Pendidikan dan Tingkat Kepatuhan Minum Obat terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu Pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit X Jakarta.

## METODE PENELITIAN

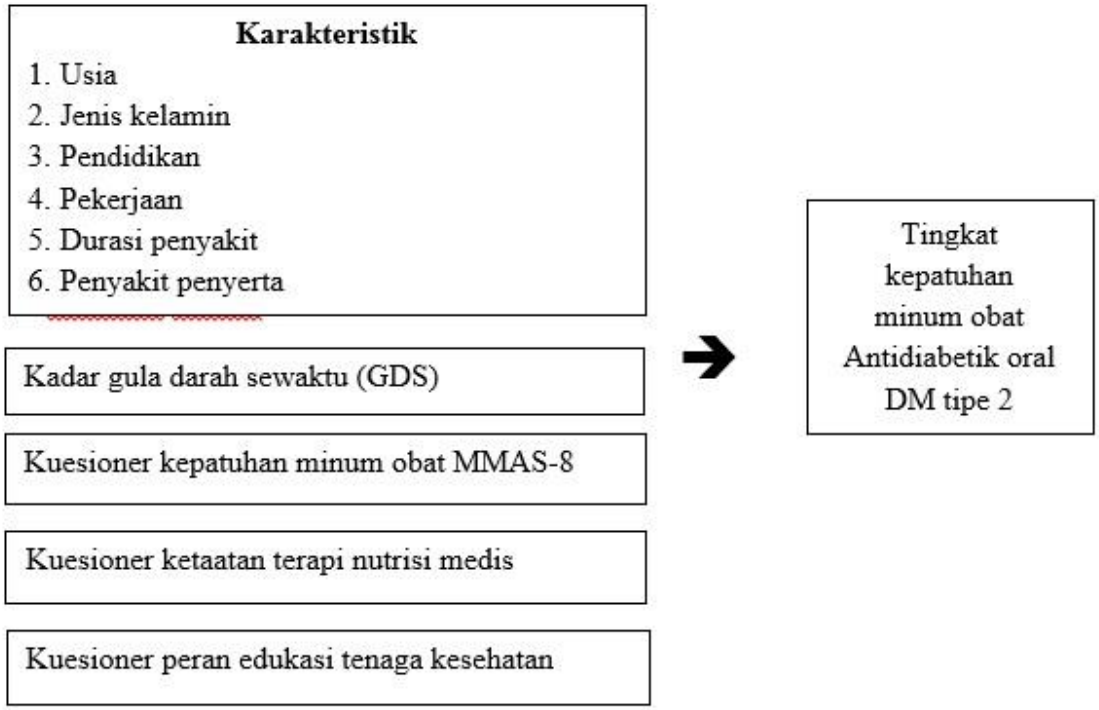
Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental yang menggunakan

pendekatan observasional dengan rancangan *cross sectional*. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan data prospektif yaitu data rekam medik dan wawancara secara langsung dengan pasien yang terdiagnosis Diabetes Melitus tipe 2 dan mendapatkan obat Diabetes Melitus oral, di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit X Jakarta Timur periode April - Juni 2023.

Pada Penelitian ini untuk melihat kepatuhan dalam meminum obat digunakan kuesioner MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale-8*). Kuesioner ini diambil dari penelitian Valentina Meta Srikartika,dkk (2016), dalam Jurnal Manajemen Kesehatan dan Pelayanan Farmasi. Kuesioner ini terdiri dari 8 pertanyaan yaitu 7 pertanyaan mengguakan skala Gutman dengan jawaban "Ya" atau "Tidak" dengan skor 0 untuk jawaban "Ya" dan skor 1 untuk jawaban "Tidak". Pada pertanyaan nomor 8 menggunakan skala likert. Kuesioner lain adalah untuk mengetahui tingkat ketaatan pasien terhadap diet makanan pasien DM tipe 2 yang telah diujii validitas dan reliabilitasnya dengan nilai *Cornbach alpha 0,728* dan Kuesioner peran tenaga Kesehatan dalam mengedukasi pasien DM tipe 2 dengan nilai *Cornbach alpha* 0,837.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang terdiagnosa Diabetes Melitus di Instalasi Rawat Inap RS X Jakarta pada bulan April – Juni 2023. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang didiagnosa Diabetes Melitus tipe 2 dan mendapatkan terapi menggunakan antidiabetik oral serta memenuhi kriteria inklusi, yaitu: pasien berusia ≧ 17 tahun; pasien bersedia menjadi responden dan pasien telah dirawat ≧ 3 hari. Sedang kriteria eksklusi: pasien mengalami penurunan kesadaran; pasien mengalami gangguan pengelihatan atau pendengaran.

**Rancangan Penelitian**




## HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik pasien dilihat dari umur, jenis kelamin, Pendidikan dan pekerjaan serta penyakit penyerta

**Umur pasien**

Distribusi usia pasien pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

**Tabel 1.** Distribusi Usia Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

| Kelompok usia | Kategori usia | Jumlah pasien | Presentase (%) |
|---|---|---|---|
| 17 - 25 tahun | Remaja akhir | 0 | 0% |
| 26 - 35 tahun | Dewasa awal | 13 | 9.7% |
| 36 - 45 tahun | Dewasa akhir | 26 | 19.4% |
| 46 - 55 tahun | Lansia awal | 38 | 28.4% |
| 56 - 65 tahun | Lansia akhir | 46 | 34.3% |
| 65 tahun sampai ke atas | Manula | 11 | 8.2% |
| **Total** | | **134** | **100 %** |

Dari tabel 1 diatas terlihat bahwa pasien Dibetes Melitus tipe 2 yang terbanyak lansia akhir dan lansia awal. Hal ini sejalan dengan penelitian dari Tiwi Sudyasih, dkk (2020) dengan hasil penelitian bahwa penderita Diabetes

Melitus tipe 2 yang terbanyak pada usia 56 - 65 tahun (Lansia akhir) yaitu 33 pasien (52,5%)

**Jenis kelamin**

Pada penelitian ini, jenis kelamin pasien yang digunakan sebagai sampel sebagaimana pada tabel 2 dibawah ini:

**Tabel 2.** Distribusi Jenis Kelamin Pasien Diabetes Melitus tipe 2

| Jenis kelamin | Jumlah pasien | Presentase (%) |
|---|---|---|
| Laki-laki | 53 | 39.6% |
| Perempuan | 81 | 60.4% |
| **Total** | **134** | **100 %** |

Dari tabel 2 diatas terlihat bahwa pasien perempuan lebih banyak dari laki-laki. Hal ini sesuai dengan data Riskedas (2018) dimana prevalensi kejadian Diabetes Melitus lebih banyak terjadi kepada perempuan dibanding dengan laki- laki.

**Pendidikan**

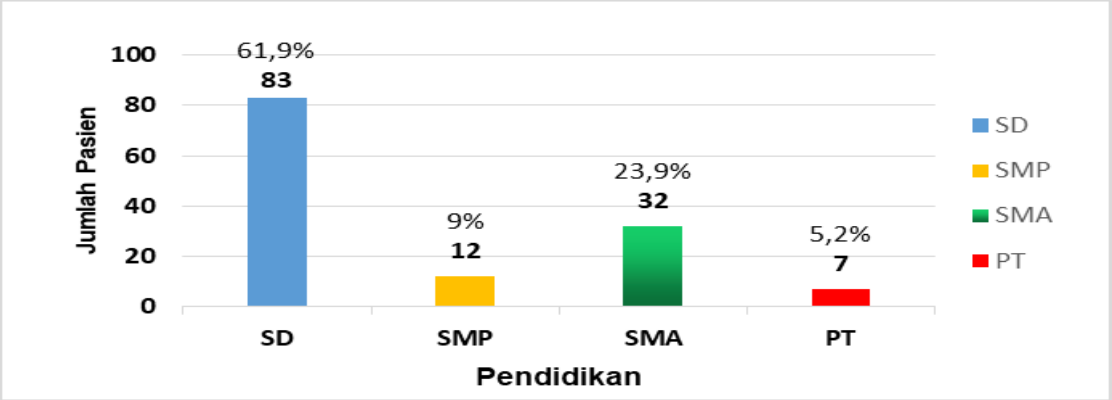
Distribusi Pendidikan pasien Diabetes Melitus tipe2 yang digunakan sebagai sampel sebagaimana pada tabel 3 dibawah ini:

**Tabel 3.**Distribusi Pendidikan Pasien Diabetes Melitus tipe 2

| Pendidikan | Jumlah pasien | Presentase (%) |
|---|---|---|
| SD | 83 | 61.9% |
| SMP | 12 | 9% |
| SMA | 32 | 23.9% |
| Perguruan Tinggi | 7 | 5.2% |
| **Total** | **134** | **100 %** |

Dari tabel 3 diatas terlihat bahwa Pendidikan pasien yang terbanyak adalah SD (sekolah dasar) yaitu 61,9%. Hasil ini sejalan dengan penelitian Resti Arania, dkk. (2021) dengan hasil menunjukkan bahwa pendidikan pasien Diabetes Melitus terbanyak adalah berpendidikan sekolah dasar yaitu 47.6%.

Dari tabel 3 diatas, apabila digambarkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini:




**Gambar 1. Pendidikan Pasien Diabetes Melitus tipe 2**

**Pekerjaan**

Distribusi pekerjaan pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang digunakan sebagai sampel sebagaimana pada tabel 4 dibawah ini:

**Tabel 4.** Distribusi Pekerjaan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

| Status pekerjaan | Jumlah pasien | Presentase (%) |
|---|---|---|
| Bekerja | 49 | 36.6% |
| Tidak Bekerja | 85 | 63.4% |
| **Total** | **134** | **100 %** |

Dari tabel 4 diatas terlihat bahwa Sebagian besar pasien Diabetes Melitus tipe 2 tidak bekerja. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari Deskasari Kurniyawati Ningrum (2020) menunjukkan bahwa mayoritas pasien Diabetes Melitus tipe 2 tidak bekerja yaitu sebanyak 78,1%.

**Penyakit Penyerta**

Pada penelitian ini penyakit penyerta juga menjadi perhatian penulis, karena Sebagian terdapat komplikasi. Distribusi penyakit penyerta dan komplikasi yang dialami pasien, dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini:

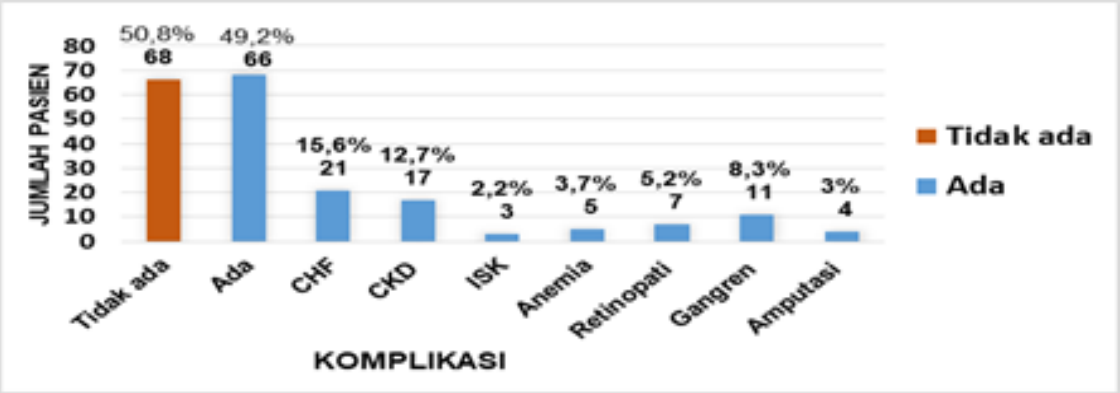
**Tabel 5.** Distribusi Penyakit Penyerta dan Komplikasi yang dialami Pasien Diabetes Melitus tipe 2

| Komplikasi Penyakit | Jenis Penyakit Penyerta | Jumlah pasien | Presentase (%) |
|---|---|---|---|
| Tidak Ada | - | 66 | 49,2% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | CHF (*Congestive Heart Failure*) | 21 | 15,7% |
| | CKD (*Chronic Kidney Disease*) | 17 | 12,7% |
| | ISK (*Infeksi Saluran Kemih*) | 3 | 2,2% |
| Ada | Anemia | 5 | 3,7% |
| | Retinopati diabetik | 7 | 5,2% |
| | Gangren atau Ulkus diabetik | 11 | 8,3% |
| | Amputasi kaki | 4 | 3% |
| | **Total** | **134** | **100 %** |

Dari tabel 5 terlihat bahwa komplikasi yang terbanyak adalah CHF (*Congestive Heart Failure*) dan disusul dengan CKD (*Chronic Kidney Disease*)

Dari tabel 5 diatas, apabila digambarkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini:




**Gambar 2.** Penyakit Penyerta dan Komplikasi Pasien Diabetes Melitus tipe 2

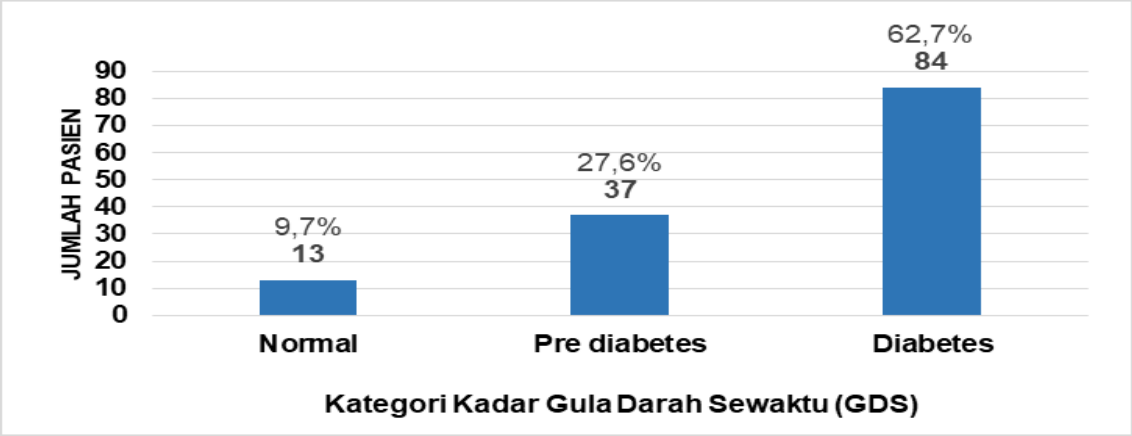
**Kadar Gula Darah Sewaktu**

Walaupun pasien rawat inap sudah secara rutin minum obat, akan tetapi pada pengecekan kadar gula darah sewaktu (GDS) masih banyak yang memiliki kadar gula darah sewaktu yang tinggi. Hal sejalan dengan penelitian dari Amir Wungow, dkk (2015) dimana kadar gula darah sewaktu dari pasien Diabetik Melitus tipe 2 adalah kategori tinggi yaitu sebanyak 11 pasien (50%). Data kadar gula darah sewaktu dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini:

**Tabel 6.** Distribusi Kadar Gula Darah Sewaktu pasien Diabetes Melitus tipe 2

| Kadar Gula Darah Sewaktu | Katagori | Jumlah Pasien | Persentase |
|---|---|---|---|
| < 110 | Normal | 13 | 9,7% |
| 110 – 199 | Pre Diabetes | 37 | 27,6% |
| ≧ 200 | Diabetes | 84 | 62,7% |
| Total | | 134 | 100% |

Dari tabel 6 diatas apabila digambarkan dalam bentu grafik, dapat dilihat pada gambar 3 dibawah ini:




**Gambar 3.** Distribusi Kadar Gula Darah Sewaktu pasien Diabetes Melitus tipe 2

**Jenis Obat Antidiabetik Oral**

Jenis/ item obat Antidiabetik Oral yang digunakan 134 pasien Diabetes Melitus Tipe 2 secara rinci dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini:

**Tabel 7.** Jenis/ item Nama Obat Antidiabetik Oral Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

| Kategori | Jenis/ item Obat | Jumlah Pasien | Presentase (%) |
|---|---|---|---|
| Tunggal | Metformin | 74 | 55,2% |
| | Acarbose | 1 | 0,7% |
| Kombinasi 2 | Metformin + Glimepiride | 21 | 15,7% |
| | Metformin + Glikuidon | 5 | 3,7% |
| ``` | Metf ormin + Acarbose | 5 | 3,7% |
| | Metformin + Glimepiride + Glikuidone | 15 | 11,2% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kombinasi > 2 | Metf ormin + Glikuidone + Acarbose | 6 | 4,5**%** |
| | Metf ormin + Glimepiride + Acarbose | 4 | 3**%** |
| | Glimepiride + Glikuidone + Acarbose | 1 | 0,7**%** |
| | Metf ormin + Glimepiride + Glikuidone + Acarbose | 1 | 0,7**%** |
| | Metformin + Glimepiride + Glikuidone + Acarbose + Glibenclamide | 1 | 0,7**%** |
| | **Total** | **134** | **100%** |

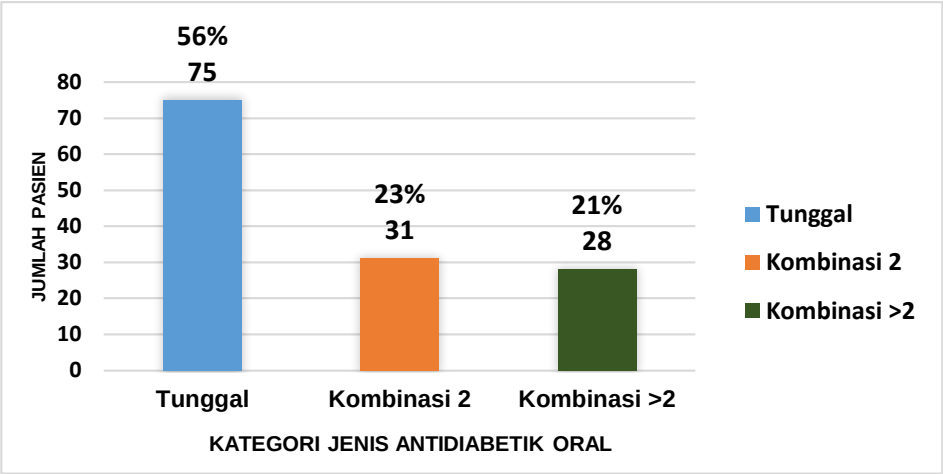
Dari tabel 7 diatas terlihat bahwa jenis obat terbanyak yang digunakan adalah obat Tunggal Metformin sebanyak 56% pasien, sedangkan terapi kombinasi terbanyak adalah 2 macam obat yaitu Metformin + Glimepiride sebanyak 15,7%. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Nova Hasani Furdiyanti, dkk (2017) dengan hasil terapi pasien Diabetes Melitus tipe 2 yang paling banyak digunakan adalah Metformin yaitu 26 pasien (50,98%), sedangkan terapi kombinasinya terbanyak adalah Metformin + Glimepiride yaitu 20 pasien (57,14%). Dari tabel 7 diatas, bila jenis obat Antidibetik Oral dikelompokkan dalam dapat dilihat pada tabel 8 dibawah ini

**Tabel 8.** Kategori Obat Antidiabetik Oral Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

| **Kategori Jenis Obat Antidiabetik Oral** | **Jumlah pasien** | **Presentase (%)** |
|---|---|---|
| Tunggal | 75 | 56% |
| Kombinasi 2 | 31 | 23.1% |
| Kombinasi > 2 | 28 | 20.9% |
| **Total** | **134** | **100%** |

Dari tabel 8 diatas terlihat obat Antidiabetik Oral yang terbanyak digunakan kategori Tunggal yaitu sebanyak 56%., dan apabila

digambarkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar 4 dibawah ini:




**Gambar 4.** Kategori Jenis obat Antidiabetik oral Pasien Diabetes Melitus tipe 2

**Tingkat Kepatuhan Minum Obat Antidiabetik Oral**

Tingkat kepatuhan minum obat dipengaruhi berbagai faktor yaitu faktor sosial ekonomi, faktor kesehatan, faktor kondisi penyakit dan faktor terapi. Dalam menyelesaikan masalah kepatuhan pasien tidak sepenuhnya salah pasien, akan tetapi dapat juga dilakukan dengan memperbaiki sistem kesehatan dan petugas pelayanan kesehatan (WHO, 2003). Hasil penilaian kuesioner kepatuhan minum obat disajikan secara rinci tabel 9 dibawah ini:

**Tabel 9.** Rekapitulasi Kuesioner Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 menggunakan Skor MMAS-8

| No | Pertanyaan | Jumlah pasien | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Ya | % | Tidak | % |
| 1 | Pernahkah Anda lupa minum obat ? | 77 | 57,5% | 57 | 42,5 % |
| 2 | Selain lupa, apakah Anda pernah tidak minum obat karena alasan lain dalam 2 minggu terakhir ? Mengapa? | 88 | 65.7% | 46 | 34.3% |
| 3 | Pernahkah Anda mengurangi atau berhenti minum obat tanpa sepengetahuan dokter karena Anda merasa obat yang diberikan membuat keadaan Anda menjadi lebih buruk? | 51 | 38.1% | 83 | 61.9% |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Pernahkah Anda lupa membawa obat ketika bepergian ? | 62 | 46% | 72 | 54% |
| 5 | Apakah Anda pernah sengaja tidak minum obat? | 97 | 72% | 37 | 28% |
| 6 | Apakah Anda berhenti minum obat ketika Anda merasa gejala yang dialami telah teratasi? | 66 | 49% | 68 | 51% |
| 7 | Meminum obat setiap hari merupakan sesuatu ketidak nyamanan untuk beberapa orang. Apakah Anda merasa terganggu harus minum obat setiap hari? | 83 | 62% | 51 | 38% |
| 8 | Berapa sering Anda lupa minum obat? | | | | |
| | a. Tidak Pernah (Tidak pernah lupa) = 1 | 57 | 42,5% | | |
| | b. Sesekali (1 kali dalam seminggu) = 0,75 | 14 | 10,4% | | |
| | c. Kadang-kadang (2-3 x dalam seminggu) = 0,5 | 19 | 14,3% | | |
| | d. Biasanya (4-6 kali dalam seminggu) = 0,25 | 14 | 10,4% | | |
| | e. Selalu/sering (7 kali dalam seminggu) = 0 | 30 | 22,4% | | |

Dari tabel 9 diatas terlihat bahwa hasil penilaian kuesioner pasien terbanyak adalah pernah sengaja tidak minum obat sebanyak 72% pasien. Pada pertanyaan kuesioner pada nomor 8 menggunakan skala likert yang menyatakan seberapa sering pasien lupa minum obat, hasil penilaian pasien terbanyak adalah tidak pernah lupa minum obat sebanyak 42,5% pasien. Hal ini sejalan dengan penelitian dari Arie Firdiawan, dkk (2021) yang menyatakan bahwa kepatuhan minum obat pasien Diabetes Melitus rendah, yaitu sebanyak 114 pasien (57%) dengan alasan utama ketidak patuhan adalah lupa minum obat yaitu 84 pasien (42%)

Apabila ditanyakan alasan tidak minum obat, jawaban pasien dapat dilihat pada tabel 10 dibawah ini:

**Tabel 10.** Alasan Pasien Diabetes Melitus tipe 2 Tidak Minum Obat

| NO | Alasan Tidak Meminum Obat | Jumlah Pasien | Persentase (%) |
|---|---|---|---|
| **1.** | Lupa | 57 | 42,5% |
| **2.** | Bosan | 11 | 8,2% |
| **3.** | Merasa obat tidak berefek | 12 | 9% |
| **4.** | Obat yang diminum banyak | 37 | 27,6% |
| **5.** | Merasa sudah sehat | 13 | 9,7% |
| **6.** | Sengaja tidak meminum obat | 4 | 3% |
| | **Total** | **134** | **100%** |

Dari tabel 10 diatas terlihat bahwa alasan pasien tidak meminum obat terbanyak adalah lupa yaitu 42,5% pasien.

**Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Kadar Gula Darah Sewaktu**

Analisis bivariat hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah sewaktu (GDS) dilakukan menggunakan program SPSS 22 dengan analisis *chi square*, sebagaimana pada tabel 11 berikut:

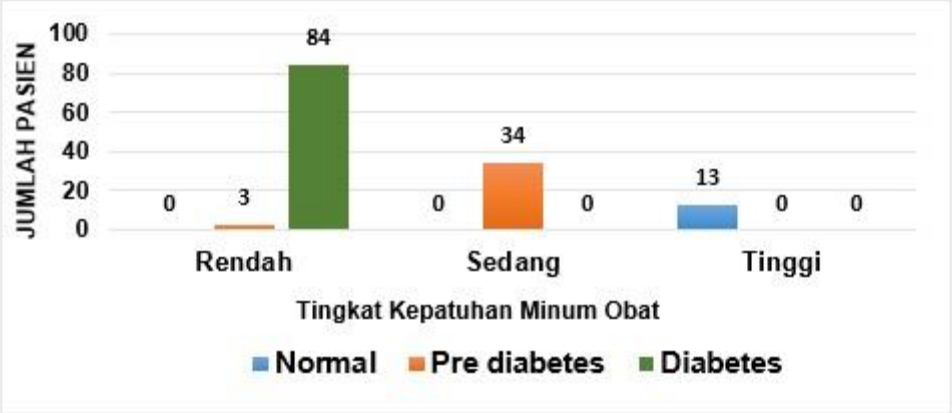
**Tabel 11.** Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS)

| Tingkat Kepatuhan Minum Obat | Jumlah pasien/ Kadar gula darah sewaktu (GDS) | | | Total | P Value |
|---|---|---|---|---|---|
| | Normal | Pre diabetes | Diabetes | | |
| Kepatuhan Rendah | 0 | 3 | 84 | 87 | **0,000** |
| Kepatuhan Sedang | 0 | 34 | 0 | 34 | |
| Kepatuhan Tinggi | 13 | 0 | 0 | 13 | |
| **Total** | **13** | **37** | **84** | **134** | |

Dari tabel 11 diatas terlihat bahwa pasien terbanyak yaitu total 87 pasien masuk kategori rendah dalam kepatuhan minum obat memiliki hasil kadar gula darah sewaktu kategori diabetes (tidak terkontrol).

Hasil pengujian hubungan tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah sewaktu didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,000 < 0,005 sehingga hipotesis diterima, yang artinya terdapat hubungan yang bermakna dan signifikan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah sewaktu pada pasien DM tipe 2 di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit X Jakarta Timur. Hasil ini sejalan dengan penelitian Bulu Adelaide, dkk (2019) yang menunjukkan adanya hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan nilai signifikansi 0,004 < 0,005.

Dari tabel 11 diatas apabila digambarkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar 6 dibawah ini:




**Gambar 5.** Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat dengan Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS)

**Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat**

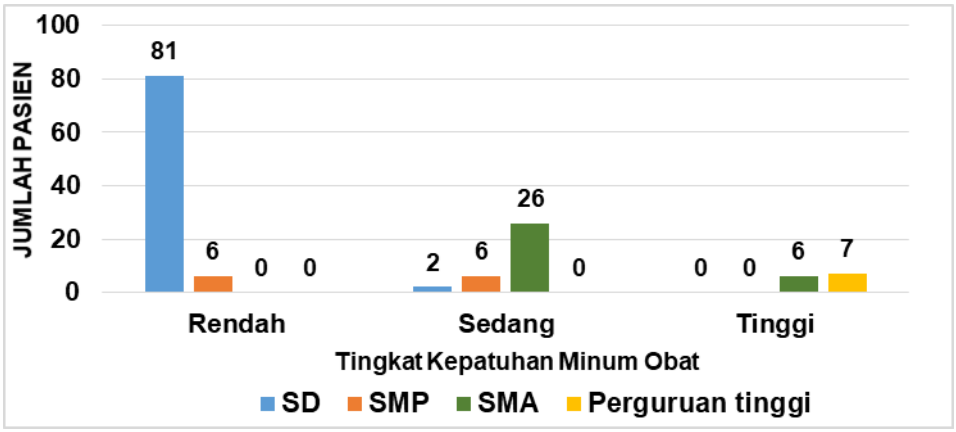
Analisis bivariat hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat kepatuhan minum obat dilakukan analisis *chi square* menggunakan program SPSS 22. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel 12 dibawah ini:

**Tabel 12.** Hubungan Pendidikan dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat

| Tingkat Kepatuhan Minum Obat | Pendidikan | | | | Total | P Value |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SD | SMP | SMA | Perguruan Tinggi | | |
| Kepatuhan Rendah | 81 | 6 | 0 | 0 | 87 | **0,000** |
| Kepatuhan Sedang | 2 | 6 | 26 | 0 | 34 | |
| Kepatuhan Tinggi | 0 | 0 | 6 | 7 | 13 | |
| **Total** | **83** | **12** | **32** | **7** | **134** | |

Dari tabel 12 diatas terlihat bahwa pasien terbanyak yaitu total 87 pasien masuk kategori rendah dalam kepatuhan minum obat dan sebanyak 81 berpendidikan Sekolah Dasar (SD). Hasil pengujian hubungan pendidikan dengan tingkat kepatuhan minum obat didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,000 < 0,005 sehingga hipotesis diterima, artinya terdapat hubungan yang bermakna dan signifikan antara pendidikan dengan tingkat kepatuhan minum obat Pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit X Jakarta

Timur. Hasil ini sejalan dengan penelitian Deskasari Kurniyawati Ningrum (2020), yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan penderita dengan kepatuhan minum obat pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 dengan nilai signifikansi 0,000 < 0,005. Dari tabel 12 diatas bila digambarkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar 6 dibawah ini:




**Gambar 6.** Hubungan Pendidikan dengan Tingkat Kepatuhan Minum Obat

**Ketaatan Diet Makan**

Selain kepatuhan pasien untuk meminum obat, ketaatan pasien Diabetes Melitus Tipe 2 terhadap ketaatan diet makan juga penting. Hasil dari penilaian kuesioner terhadap 134 pasien, ddapat dilihat pada tabel 13 dibawah ini:

**Tabel 13.** Ketaatan Diet Makan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

| No | Pertanyaan | Jumlah pasien | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Ya | % | Tidak | % |
| 1 | Saya makan buah sekitar 2/3 potong saja setiap hari. | 51 | 38% | 83 | 62% |
| 2 | Saya memakai gula pengganti seperti gula jagung saat mengkonsumsi minuman/ makanan yang manis. | 46 | 34% | 88 | 66% |
| 3 | Saya makan jenis makanan sesuai yang dianjurkan untuk diit DM. | 66 | 49% | 68 | 51% |
| 4 | Saya makan 3 kali sehari dan makan selingan 2 kali dalam sehari. | 84 | 63% | 50 | 37% |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Saya merasa senang menjalani aturan jadwal/waktu diet makan DM yang dianjurkan. | 74 | 55% | 60 | 45% |

Dari tabel 13. terlihat bahwa yang terbanyak tidak memakai gula pengganti seperti gula jagung saat mengkonsumsi minuman/ makanan yang manis yaitu 88 pasien (66%).

Peran tenaga kesehatan dalam mengedukasi merupakan salah satu pilar penatalaksanaan Diabetes Melitus Tipe 2. Hasil penilaian kuesioner mengenai peran tenaga kesehatan secara rinci dapat dilihat pada tabel 14 dibawah ini:

**Peran Edukasi Tenaga Kesehatan**

**Tabel 14.** Peran Edukasi Tenaga Kesehatan kepada Pasien Diabetes Melitus tipe 2

| No | Pertanyaan | Jumlah Pasien | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Ya | % | Tidak | % |
| 1 | Apakah petugas kesehatan (Dokter, Perawat, Apoteker, Ahli gizi) selalu memberikan informasi/menjelaskan tentang penyakit yang anda derita (Diabetes Mellitus)? | 100 | 77% | 34 | 23% |
| 2 | Apakah petugas kesehatan selalu mengingatkan untuk rutin mengkonsumsi obat DM sesuai anjuran? | 122 | 91% | 12 | 9% |
| 3 | Apakah petugas kesehatan memberikan informasi mengenai makanan yang boleh dikonsumsi dan makanan yang harus dihindari oleh penderita diabetes? | 112 | 83.6% | 22 | 16.4% |
| 4 | Apakah petugas kesehatan memberikan motivasi/ dorongan untuk kesembuhan bapak/ibu? | 79 | 59% | 55 | 41% |

Dari tabel 14 diatas terlihat bahwa hasil terbanyak adalah petugas kesehatan selalu mengingatkan untuk rutin mengkonsumsi obat DM sesuai anjuran yaitu 122 pasien (91%).

**KESIMPULAN**

Tingkat kepatuhan minum obat pasien dalam kategori rendah 64,9% dan lebih dari separuh (62,7%) memiliki kadar gula darah sewaktu yang tidak terkontrol. Sedangkan tingkat peran edukasi tenaga kesehatan dalam mengingatkan pasien termasuk

kategori baik yaitu 91%. Berdasarkan analisis Bivariat *Chi Square* terdapat hubungan antara pendidikan dengan tingkat kepatuhan minum obat dengan nilai signifikasi 0,000 (<0,005) dan juga terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah sewaktu (GDS) dengan nilai signifikasi 0,000 (<0,005). Dapat disimpulkan bahwa Pendidikan mempengaruhi kepatuhan seseorang minum obat,

## UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu terwujudnya penelitian ini :

1. Ketua Yayasan Bhumi Husada.
2. Direktur Akademi Farmasi Bhumi Husada – Jakarta.
3. Teman-teman yang membantu dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

ADA (American Diabetes Association). (2020). Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes—2020. *Diabetes Care*, *43*(January), S14–S31.

Amir, S. M. J., Wungouw, H., & Pangemanan, D. (2015). Kadar glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas Bahu Kota Manado. *Jurnal e-Biomedik*, *3*, 32–40.

Akrom, Sari, O. M., Urbayatun, S., & Saputri, Z. (2019). Analisis determinan faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan minum obat pasien diabetes tipe 2 di pelayanan kesehatan primer. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, *6*(1), 54–62.

Arania, R. (2020). Hubungan antara usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan dengan kejadian DM di Klinik Mardi Waluyo Lampung Tengah. *Jurnal Medika Malahayati*, *5*, 146–153.

Bulu, A., Wahyuni, T. D., & Sutriningsih, A. (2019). Hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Kesehatan*, *7*, 181–189.

Depkes RI. (2009). *Klasifikasi umur menurut kategori*. Jakarta: Ditjen Yankes.

Firdiawan, A., Kristina, S. A., & Andayani, T. M. (2021). Hubungan kepatuhan pengobatan dengan klinik pasien. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, *17*, 22–28.

International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetes Atlas (10th ed.)*. Brussels: International Diabetes Federation.

Jatie, K. P. H., Aditama, L., & Retno, P. R. (2013). *Pencegahan dan penanganan diabetes melitus pendekatan medis,*

*farmakologis, dan psikologi*. Surabaya: Universitas Airlangga Press.

Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Laporan nasional Riskesdas 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Kementerian Kesehatan RI. (2019). *Pedoman pelayanan kefarmasian pada diabetes melitus*. Jakarta: Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alkes.

Ningrum, D. K. (2020). Kepatuhan minum obat pada penderita DM tipe 2. *Higeia: Journal of Public Health Research and Development, 4*, 492–505.

Perkumpulan Endokrinologi (PERKENI). (2021). *Pedoman pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia*. Jakarta: PERKENI.

Osterberg, L. M. D., & Blaschke, T. (2012). Kepatuhan minum obat. *The New England Journal of Medicine*, 487–495.

Srikartika, V. M. (2016). Analisis faktor yang mempengaruhi kepatuhan penggunaan obat pasien diabetes melitus tipe 2. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi, 6*, 205–212.

Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

World Health Organization. (2019). *Classification of diabetes mellitus*. Geneva: WHO.

Yulianti, T., & Anggraini, L. (2020). Faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan minum obat pada pasien diabetes. *Journal Farmasi Indonesia, 17*, 110–120.