

**TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN TENTANG TERAPI DIABETES
MELLITUS TIPE 2 DI RSU RAJAWALI CITRA BANTUL
PERIODE FEBUARI-MARET 2024**

Karya Tulis Ilmiah



Diajukan oleh :
Shavira Prasetyaning Puspa
2112067076

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
AKADEMI FARMASI INDONESIA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN USULAN KARYA TULIS ILMIAH

1. Judul Usulan KTI : Tingkat Pengetahuan Pasien Tentang Terapi Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Rajawali Citra Bantul Periode Februari-Maret 2024
2. Nama Pengusul : Shavira Prasetyaning Puspa
3. NIM Pengusul : 2112067076
4. Alamat Rumah : JL. Jogokariyan No. 53A Mantrijeron, Yogyakarta.
5. Nomor Hp : 082133788277
6. Alamat Email : shavirapuspa.10@gmail.com
7. Nama Pembimbing : apt. Octariana Sofyan, M.PH.

Yogyakarta,
Menyetujui, Pembimbing

apt. Octariana Sofyan, M.PH.
NIDN. 0522108902

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
INTISARI	viii
ABSTRACT	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kajian Teori	5
B. Kerangka Berpikir	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
A. Rancangan Penelitian	16
B. Tempat dan Waktu Penelitian	16
C. Populasi dan Sampel Penelitian	16
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	17
E. Variabel Operasional	18
F. Definisi Operasional	18
G. Pengumpulan Data	18
H. Teknik Pengumpulan Data	19
I. Instrumental Penelitian	19
J. Analisis Data	20
K. Rencana Jadwal Penelitian	21
DAFTAR PUSTAKA	22
LAMPIRAN	25

DAFTAR TABEL

Tabel I. Rencana Jadwal Penelitian	21
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Berpikir.....	15
----------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Informed Consent.....	26
Lampiran 2. Kuesioner Pengetahuan Tentang Terapi Diabetes Mellitus Tipe 2 ..	29

TINGKAT PENGETAHUAN PASIEN TENTANG TERAPI DIABETES MELLITUS TIPE 2 DI RSU RAJAWALI CITRA BANTUL PERIODE FEBUARI-MARET 2024

INTISARI

Hasil riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes mellitus di Indonesia mengalami peningkatan dari tahun 2013 yaitu 1,5% menjadi 2%. Prevalensi kasus diabetes mellitus di kota Yogyakarta mencapai sebesar 4,9%. Diabetes disebabkan karena pola makan, pola gaya hidup, dan aktivitas fisik yang kurang. Kurangnya pengetahuan pasien mengenai regimen pengobatan, manfaat obat atau terapi menyebabkan pasien tidak patuh dalam melaksanakan pengobatannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan pasien mengenai terapi diabetes mellitus tipe 2 di RSU Rajawali Citra Bantul Periode Februari-Maret 2024.

Metode penelitian ini dilakukan secara observasional deskriptif dengan teknik *purposive sampling*. Alat ukur yang digunakan lembar kuisisioner yang terdiri dari 20 pertanyaan yang sebelumnya akan dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Analisa data menggunakan *Microsoft Excel*. Hasil isian kuisisioner dihitung skor presentase untuk mengkategorikan baik, cukup, dan kurang baik.

Kata kunci : diabetes mellitus, terapi, pengetahuan.

LEVEL OF PATIENT KNOWLEDGE ABOUT THE THERAPY OF DIABETES MELLITUS TYPE 2 IN THE RAJAWALI CITRA BANTUL GENERAL HOSPITAL PERIOD FEBUARY-MARCH 2024

ABSTRACT

The 2018 riskesdas results show that the prevalence of diabetes mellitus in Indonesia is 2%. This figure shows an increase compared to the prevalence of diabetes mellitus in the 2013 riskesdas results, which was 1.5%. The prevalence of diabetes mellitus cases in the city of Yogyakarta reached 4.9%. Diabetes is generally caused by lifestyle and behavioral patterns, especially diet and inactivity. The lack of knowledge of patients regarding treatment regimens, the benefits of drugs or therapies causes patients to be non-compliant in carrying out their own treatment. This study aims to determine the level of patient knowledge regarding type 2 diabetes mellitus therapy at Rajawali Citra Bantul Hospital in February-March 2024.

This research method was carried out descriptively observational with purposive sampling technique. The measuring instrument used is a questionnaire sheet consisting of 20 questions which will previously be tested for validity and reliability. Data analysis with univariate analysis using Microsoft Excel. The results of the questionnaire filling were calculated the correct answer score and calculated the percentage score to group the categories of good, sufficient, and less good. with the aim of getting a picture in the form of a percentage related to the level of knowledge about diabetes mellitus therapy.

Keywords : *diabetes mellitus, therapy, knowledge.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes mellitus didefinisikan sebagai sekelompok penyakit metabolik yang memiliki karakteristik adanya peningkatan kadar glukosa darah yang terjadi karena kelainan sekresi insulin (Boyoh *et al.*, 2015). Diabetes mellitus terjadi ketika pankreas tidak menghasilkan insulin atau tubuh tidak mampu menggunakan insulin yang dihasilkan secara efektif, akibatnya terjadi peningkatan kadar glukosa dalam darah (Edwina *et al.*, 2015).

Menurut Imelda (2019), salah satu faktor yang menjadi penyebab tingginya prevalensi diabetes mellitus tipe 2 yaitu adanya interaksi antara faktor kerentanan genetik dan juga paparan terhadap faktor lingkungan, faktor lingkungan tersebut diantaranya kebiasaan makan yang tidak seimbang, aktifitas fisik yang kurang. Faktor lain yang berperan terhadap terjadinya peningkatan kadar gula darah seperti usia, jenis kelamin, keturunan, kegemukan, lama menderita diabetes mellitus, serta penyakit penyerta. Tanda gejala diabetes mellitus dapat dibagi menjadi dua yaitu gejala akut dan gejala kronik. Gejala akut meliputi poliuria, polifagi, polidipsi. Sedangkan gejala kronik yang umumnya dialami yaitu kesemutan, kulit terasa panas, rasa seperti tertusuk jarum, rasa tebal dikulit serta kram (Kosegeran *et al.*, 2017).

Dalam Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI) disampaikan bahwa banyak penelitian epidemiologi menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan angka insidensi dan prevalensi diabetes mellitus tipe 2 di berbagai

penjuru dunia. Badan kesehatan dunia WHO (*World Health Organization*) telah memprediksi adanya peningkatan jumlah pasien diabetes mellitus di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi 21,3 juta pada tahun 2030. Prediksi *International Diabetes Federation* juga menyatakan bahwa tahun 2019-2030 terdapat kenaikan angka pasien diabetes mellitus dari 10.7 juta menjadi 13.7 juta pada tahun 2030 (Soelistijo, 2021). Hasil rikesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi diabetes mellitus di Indonesia menunjukkan angka 2%. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan prevalensi diabetes mellitus pada hasil risikesdas 2013 yaitu 1.5%. Kemenkes RI memperkirakan angka penderita diabetes mellitus di Indonesia akan meningkat pesat hingga 2-3 kali lipat pada tahun 2030 dibandingkan dengan tahun 2000 (Purwanti *et al.*, 2023). Prevalensi kasus diabetes mellitus di kota Yogyakarta tertinggi sebesar 4,9% dibandingkan 4 kabupaten di Daerah Istimewa Yogyakarta (Rikesdas, 2018). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta pada tahun 2022, kasus diabetes mellitus yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar sebanyak 13.676 orang.

Diabetes termasuk gangguan kesehatan yang perlu untuk segera ditanggulangi, tanpa penanggulangan yang tepat penyakit ini dapat mengganggu kehidupan sehari-hari serta menimbulkan komplikasi. Faktor yang menjadi salah satu hambatan pengobatan yaitu pasien lalai, tidak mendengarkan nasehat dokter maupun apoteker, kurangnya pengetahuan pemahaman dalam minum obat dan kurangnya pengetahuan mengenai obat (Lm dan Sci., 2007). Pengetahuan pasien tentang penyakitnya berbanding lurus dengan tingkat kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat. WHO (*World Health Organization*) menyatakan bahwa

ketidapatuhan adalah salah satu masalah klinis yang utama dalam manajemen pasien dengan penyakit kronis. Kurangnya pengetahuan pasien mengenai regimen pengobatan, manfaat obat atau terapi menyebabkan pasien tidak patuh dalam melaksanakan pengobatannya (Purwanti *et al.*, 2023).

Pengetahuan adalah domain yang penting dalam terbentuknya perilaku seseorang. Pengetahuan yang harus dimiliki oleh pasien diabetes mellitus meliputi definisi penyakit itu sendiri, penyebab penyakit, gejala yang menyertai serta pentingnya menjalani pengobatan yang teratur dan rutin dalam jangka panjang serta mengetahui efek buruk yang timbul apabila pasien lalai tidak minum obat (Rachma, 2016). Pengetahuan masyarakat terhadap diabetes mellitus merupakan hal yang sangat serius dan perlu diperhatikan. Beberapa penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan pengendalian kadar glukosa darah (Perdana *et al.*, 2013).

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai tingkat pengetahuan pasien tentang terapi diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Umum Rajawali Citra.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana tingkat pengetahuan pasien mengenai terapi diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Umum Rajawali Citra Periode Februari-Maret 2024?

C. Tujuan Penelitian

Mengetahui tingkat pengetahuan pasien mengenai terapi diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Umum Rajawali Citra Periode Februari-Maret 2024.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang tingkat pengetahuan pasien tentang terapi diabetes mellitus tipe 2 Rumah Sakit Umum Rajawali Citra Periode Februari-Maret 2024.

2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi mengenai terapi diabetes mellitus tipe 2 dan acuan yang bermanfaat untuk masyarakat pada umumnya.

3. Bagi Instansi

Sebagai sumber pustaka dan sebagai sumber bacaan untuk mahasiswa, selain ini sebagai referensi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

4. Bagi Rumah Sakit

Sebagai acuan untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pasien terutama terapi diabetes mellitus, sehingga pasien tepat dan patuh dalam melakukan terapi diabetes mellitus.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Diabetes Mellitus

a. Definisi Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus (DM) atau disebut juga penyakit kencing manis adalah penyakit menahun yang dapat diderita seumur hidup. Diabetes mellitus terjadi karena adanya gangguan metabolisme pada organ pankreas hal ini ditandai dengan adanya peningkatan kadar glukosa dalam darah, kondisi ini disebut juga hiperglikemi. Hiperglikemi disebabkan karena menurunnya jumlah insulin dari pankreas (Petersmann *et al.*, 2018). Insulin adalah hormon yang dilepaskan oleh pankreas dan merupakan zat utama yang berguna untuk mempertahankan kadar gula dalam tubuh agar tetap seimbang. Insulin merupakan alat yang membantu gula berpindah ke dalam sel sehingga bisa menghasilkan energi atau disimpan sebagai cadangan energi (Putri dan Isfandiari., 2013). Penyakit diabetes mellitus dapat menimbulkan berbagai komplikasi baik makrovaskuler maupun mikrovaskuler. Penyakit diabetes mellitus dapat mengakibatkan gangguan kardiovaskular yang cukup serius apabila tidak secepatnya diberikan penanganan sehingga mampu meningkatkan penyakit hipertensi dan infark jantung (Lestari *et al.*, 2021).

Menurut Soelistijo (2021), diagnosis diabetes dapat dilakukan pengukuran kadar gula darah. Pengukuran dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu pengukuran 2 jam setelah makan, berpuasa, sewaktu, dan HbA1c.

Pemeriksaan glukosa plasma puasa atau pada kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam ≥ 126 mg/dl. Pemeriksaan glukosa plasma 2 jam setelah tes toleransi glukosa oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 gram ≥ 200 mg/dl. Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl. Dapat juga dilakukan dengan pemeriksaan HbA1c $\geq 6,5\%$ dengan menggunakan metode terstandarisasi oleh *National Glycohaemoglobin Standarization Program* (NGSP).

b. Klasifikasi Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus dapat di klasifikasikan kedalam kategori berikut :

1) Diabetes mellitus tipe 1

Diabetes tipe 1 terjadi karena defisiensi insulin absolute yang disebabkan autoimun dan idiopatik yang menyebabkan destruksi sel beta (Soelistijo *et al.*, 2015).

2) Diabetes Mellitus Tipe 2

Diabetes mellitus tipe 2 penyebabnya bervariasi mulai dari yang dominan resistensi insulin disertai dengan defisiensi insulin relatif sampai yang dominan kerusakan sekresi insulin disertai resistensi insulin (Soelistijo *et al.*, 2015).

3) Diabetes Mellitus Tipe Lain

Pada tipe ini diabetes disebabkan oleh beberapa hal diantaranya kerusakan genetik fungsi sel beta, kerusakan genetik kerja insulin, penyakit endokrin pankreas, endokrinopati karena obat atau zat

kimia, infeksi, sebab imunologi yang jarang, sindrom genetik lain yang berkaitan dengan diabetes mellitus. (Soelistijo *et al.*, 2015).

4) Diabetes Mellitus Gestasional

Diabetes mellitus gestasional adalah gangguan toleransi glukosa yang pertama kali ditemukan pada wanita yang sedang hamil, terjadi pada wanita yang sebelumnya belum pernah didiagnosis diabetes kemudian menunjukkan kadar glukosa darah yang tinggi selama kehamilan (Adli, 2021).

c. Gejala Klinis Diabetes Mellitus

Gejala penyakit diabetes mellitus antara lain:

1) Poliuria (sering buang air kecil)

Pada kondisi ini terjadi buang air kecil lebih dari biasanya terutama terjadi pada malam hari, hal ini terjadi karena kadar gula darah melebihi ambang ginjal ($>180\text{mg/dl}$), sehingga gula dikeluarkan melalui urine. Untuk menurunkan konsentrasi urine yang dikeluarkan, tubuh akan menyerap air sebanyak mungkin ke dalam urine sehingga urine dalam jumlah besar dapat dikeluarkan dan sering buang air kecil. Pada keadaan normal, pengeluaran urine harian sekitar 1,5 liter sedangkan pada pasien diabetes mellitus yang tidak terkontrol keluaran urine lima kali lipat dari jumlah ini. Dengan adanya ekskresi urine tubuh menghasilkan rasa haus sehingga penderita selalu ingin minum air terutama air dingin, manis, segar dan air dalam jumlah banyak (Lestari *et al.*, 2021).

2) Polifagi (cepat merasa lapar)

Nafsu makan meningkat dan merasa kurang bertenaga. Pada kondisi ini insulin menjadi bermasalah pada penderita diabetes Mellitus sehingga pemasukan gula kedalam sel-sel tubuh berkurang dan energi yang dibentuk pun menjadi kurang. Ini adalah penyebab mengapa penderita merasa kurang tenaga. Selain itu sel juga kekurangan gula sehingga otak juga berfikir bahwa kekurangan energi yang terjadi karena kekurangan asupan makanan, sehingga tubuh berusaha meningkatkan asupan makanan dengan menimbulkan alarm rasa lapar (Lestari *et al.*, 2021).

3) Penurunan Berat Badan

Hal ini terjadi tidak mampu mendapatkan energi yang cukup dari gula karena kekurangan insulin. Tubuh akan bergegas mengolah lemak dan protein yang ada di dalam tubuh untuk diubah menjadi energi. Dalam sistem pembuangan urine, penderita diabetes mellitus yang tidak terkontrol bisa kehilangan sebanyak 500 gram glukosa dalam urine per 24 jam (setara dengan 2000 kalori perhari hilang dari tubuh) (Lestari *et al.*, 2021).

Gejala lain yang timbul karena komplikasi diabetes adalah kaki kesemutan, gatal-gatal, atau luka yang tidak kunjung sembuh, pada wanita dapat juga muncul gatal yang timbul di daerah selangkangan (pruritus vulva) dan pada pria ujung penis terasa sakit (balanitis) (Lestari *et al.*, 2021).

d. Faktor Resiko Diabetes Mellitus

Faktor resiko diabetes mellitus terdiri dari dari faktor resiko yang dapat dimodifikasi dan faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi . faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi diantaranya umur, jenis kelamin, dan faktor keturunan. Faktor resiko lain yang dapat dimodifikasi adalah pola makan, kebiasaan merokok, obesitas, hipertensi, stress, aktifitas fisik, serta pengaruh konsumsi alkohol (Fitriani *et.al.*, 2021).

e. Komplikasi Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus yang tidak dilakukan penanganan dengan baik dapat memicu berbagai komplikasi. Komplikasi yang timbul pada pasien diabetes mellitus dapat digolongkan menjadi dua yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronik. Komplikasi kronis pada pasien diabetes mellitus meliputi komplikasi mikrovaskuler dan juga komplikasi makrovaskuler. Komplikasi makrovaskuler merupakan penyebab utama kematian pada pasien dengan diabetes mellitus tipe 2. Komplikasi makrovaskular melibatkan pembuluh darah besar seperti pembuluh darah koroner, pembuluh darah otak dan pembuluh darah perifer. Sedangkan makrovaskular merupakan lesi spesifik diabetes yang menyerang kapiler dan arteriola retina (retinopati), glomerulus ginjal (nefropati diabetik) dan saraf-saraf perifer (neuropati diabetik) (Edwina *et al.*, 2015).

2. Obat Antidiabetes

a. Terapi Farmakologi

1) Pemacu Sekresi Insulin

a) Sulfonilurea

Mekanisme kerja obat golongan ini meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas. Efek samping sulfonilurea adalah hipoglikemia serta peningkatan berat badan. Contoh sediaan golongan ini yaitu glibenclamide, glipizide, glimepirid, gliquidone, dan gliclazide (Soelistijo, 2021).

b) Glinid

glinid memiliki cara kerja yang sama dengan sulfonilurea yaitu dengan penekanan pada peningkatan sekresi insulin fase pertama. Golongan ini terdiri dari 2 macam obat yaitu repaglinide dan nateglinde. Obat ini diabsorpsi dengan cepat setelah pemberian secara oral dan diekresi secara cepat melalui hati. Obat ini dapat mengatasi hiperglikemia post prandial. Efek samping yang mungkin terjadi yaitu hipoglikemia (Soelistijo, 2021).

2) Peningkat Sensitivitas Insulin

a) Biguanide

Salah satu obat yang termasuk dalam golongan biguanide yang sering digunakan adalah metformin. Metformin memiliki efek utama mengurangi produksi glukosa hati (glukoneogenesis) serta memperbaiki glikosa pada jaringan perifer (Artini *et al.*, 2022).

b) Thiazolidinedione

Golongan ini mempunyai efek menurunkan resistensi insulin dengan meningkatkan jumlah protein pengangkut glukosa, sehingga meningkatkan glukosa di jaringan perifer. Obat yang termasuk golongan ini adalah pioglitazone dan rosiglitazone (Soelistijo, 2021).

3) Penghambat Alfa Glukosidase

Mekanisme kerja obat ini menghambat kerja enzim alfa glikosidase di saluran pencernaan sehingga menghambat absorpsi glukosa dalam usus halus sehingga memberikan efek menurunkan kadar glukosa darah sesudah makan. Obat yang termasuk dalam golongan ini adalah acarbose (Soelistijo, 2021).

4) Penghambat enzim Dipeptidil Peptidase-4 (DPP-IV)

Obat golongan penghambat dipeptidil Peptidase-4 menghambat kerja enzim dipeptidil Peptidase sehingga *glucagon-like peptide* (GLP)-1 tetap dalam konsentrasi yang tinggi dalam bentuk aktif. Aktivitas *glucagon-like peptide* (GLP)-1 untuk meningkatkan sekresi insulin dan menekan sekresi glukagon bergantung pada kadar glukosa darah. Contoh obat golongan ini adalah sitagliptin, vildagliptin, linagliptin, saxagliptin, dan alogliptin (Singh *et al.*, 2021).

5) Penghambat enzim *sodium Glucose co-transporter 2* (SLGT-2)

Obat golongan penghambat *sodium Glucose co-transporter 2* (SLGT-2) merupakan obat antidiabetes oral yang menghambat penyerapan kembali glukosa di tubulus proksimal dan meningkatkan ekskresi glukosa

melalui urin. Obat yang termasuk golongan ini adalah dapagliflozin (Yohanes, 2020).

b. Terapi non Farmakologi

Terapi non farmakologi dapat dilakukan dengan menjalani pola hidup yang sehat diantaranya dengan menurunkan berat badan, olahraga dengan teratur, mengontrol asupan karbohidrat, memilih makanan dengan indeks glikemik rendah, mengontrol porsi makan, memantau kadar glukosa darah. Hal ini karena pola hidup yang kurang sehat, seperti mengkonsumsi makanan fast food, junk food, karbohidrat tinggi, dan minuman manis serta gaya hidup dengan olahraga yang kurang memiliki resiko tinggi mengalami diabetes mellitus (Murtiningsih *et al.*, 2021).

3. Pengetahuan

a. Definisi Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2014), pengetahuan adalah hasil persepsi terhadap suatu objek melalui panca indra yang dimiliki (mata, hidung, telinga, mulut, dan sebagainya). Pengetahuan setiap manusia akan bermacam-macam tergantung bagaimana perasaan manusia pada suatu benda.

b. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Pengetahuan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Notoatmodjo (2014), faktor – faktor yang mempengaruhi pengetahuan manusia yaitu:

1) Pendidikan

Pendidikan didefinisikan panduan yang di berikan kepada seseorang bagi perkembangan orang lain terhadap mimpi atau keinginan tertentu untuk menentukan seseorang melakukan dan mengisi kehidupan dalam mencapai keselamatan dan kebahagiaan. pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk perilaku dan pola hidup. Pada umumnya semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah untuk menerima informasi.

2) Pekerjaan

Pekerjaan harus dilakukan untuk menunjang kehidupan diri sendiri maupun kehidupan keluarga. Pekerjaan bukan sumber kesenangan, melainkan cara mencari nafkah yang membosankan dan memiliki banyak rintangan serta kegiatan yang menyita banyak waktu.

3) Umur

Umur merupakan umur individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun, semakin dewasa, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja.

4) Faktor Lingkungan

Lingkungan merupakan kondisi yang terdapat disekitar manusia dan dapat mempengaruhi perkembangan serta perilaku individu atau kelompok.

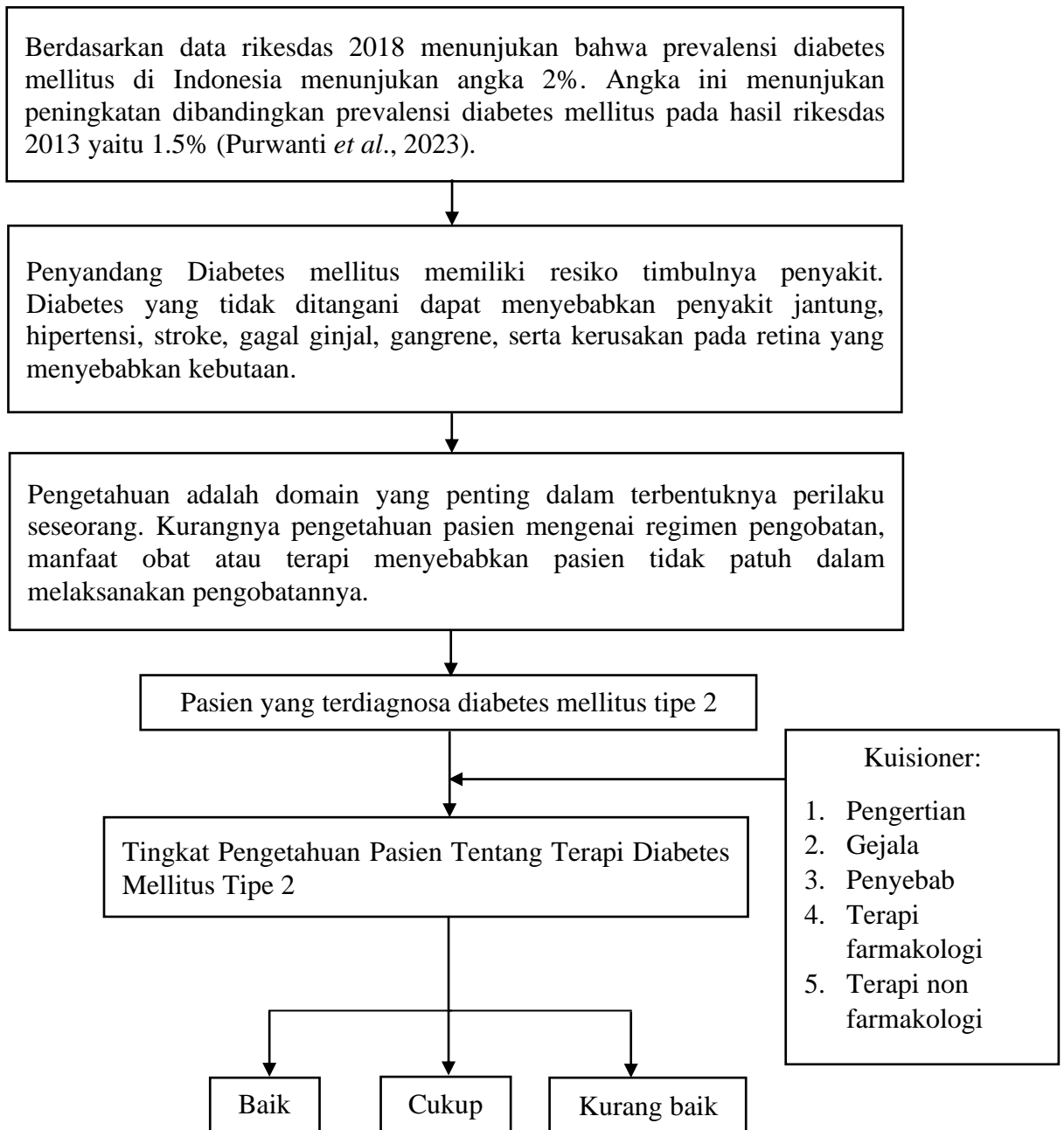
5) Sosial Budaya

Sistem sosial budaya yang ada di masyarakat dapat mempengaruhi sikap dalam menerima informasi. Seseorang yang memiliki sosial budaya yang baik maka tingkat pengetahuannya akan baik, namun jika sosial budayanya kurang baik maka tingkat pengetahuannya akan kurang baik juga.

4. Rumah Sakit Umum Rajawali Citra Bantul

Rumah Sakit Umum Rajawali Citra merupakan rumah sakit kelas D yang berdiri sejak 20 Februari 2008 dengan ijin No. 503/400/2008 di dusun Banjardadap, Potorono, Banguntapan, Bantul (Rumah Sakit Umum Rajawali Citra, 2023). Rumah sakit kelas D pratama hanya menyediakan pelayanan perawatan kelas 3 untuk masyarakat. Rumah sakit juga memiliki minimum 30 tempat tidur, 4 dokter umum, dan 1 dokter gigi yang mempunyai surat izin praktik di rumah sakit tersebut (Permenkes RI, 2014).

B. Kerangka Berpikir



Gambar 1. Kerangka Berpikir

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara observasional dengan desain penelitian observasional deskriptif. Penelitian ini mempelajari tentang tingkat pengetahuan pasien tentang terapi diabetes mellitus.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di bagian rawat jalan Rumah Sakit Umum Rajawali Citra pada bulan Februari – Maret 2024.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien dengan diagnosa diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Umum Rajawali Citra dengan rata-rata kunjungan perbulan berjumlah 225 orang.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah pasien dengan diagnosa diabetes mellitus tipe 2 yang menerima terapi oral di Rumah Sakit Umum Rajawali Citra dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, selama periode penelitian Februari – Maret 2024. Jumlah sampel yang akan di ambil dihitung berdasarkan rumus Slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

$$n = \frac{225}{1 + 225(0,1^2)}$$

$$n = \frac{225}{3,25}$$

$$n = 69,23$$

Keterangan :

n = Jumlah responden

N = Jumlah populasi

e = Batasan toleransi kesalahan pengambilan sampel sebesar 10%

Hasil perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa minimal sampel yang harus diperoleh untuk penelitian yang dilakukan pada bulan Februari-Maret 2024 yaitu 69,23 responden yang dibulatkan menjadi 70 responden.

D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria Inklusi

- a. Pasien dengan diagnosa diabetes mellitus tipe 2 (tanpa penyakit penyerta atau dengan penyakit penyerta).
- b. Menerima minimal 1 obat oral anti diabetes.
- c. Pasien dewasa baik laki-laki dan perempuan yang berusia >18 tahun yang bisa membaca dan menulis.

2. Kriteria Eksklusi

- a. Pasien dengan diagnosa diabetes mellitus tipe 1.
- b. Pasien yang hanya menerima terapi tunggal insulin.
- c. Pasien hamil.
- d. Pasien tuli.
- e. Pasien tunawicara.

E. Variabel Operasional

Pada penelitian ini terdapat 2 variabel, yaitu:

1. Variabel bebas : pengetahuan pasien tentang terapi diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Umum Rajawali Citra.
2. Variabel terikat : Tingkat pengetahuan pasien tentang terapi diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Umum Rajawali Citra.

F. Definisi Operasional

1. Tingkat pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui pasien mengenai pengertian, penyebab, waktu mengkonsumsi, golongan, efek samping, pencegahan diabetes mellitus.
2. Diabetes mellitus tipe 2 merupakan penyakit yang terjadi karena peningkatan kadar glukosa dalam darah. Diabetes mellitus ditandai dengan kadar gula darah sewaktu antara 140-199 mg/dL dan kadar glukosa darah puasa <100 mg/dL (Kemenkes RI, 2018).
3. Terapi Diabetes mellitus adalah segala upaya pengobatan baik farmakologi dan non farmakologi yang ditujukan untuk mengontrol kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus. Terapi non farmakologi yang dilakukan seperti edukasi, terapi nutrisi medis, serta latihan jasmani atau olahraga. Terapi farmakologi meliputi dari obat oral dan suntikan.

G. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan data primer yaitu data diperoleh dari responden. Pengumpulan data terdiri data tingkat pengetahuan dan data karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, tingkat

pendidikan, penggunaan terapi diabetes mellitus, dan lamanya menderita diabetes mellitus.

H. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yang mendapatkan jawaban langsung dari responden. Pengumpulan data bersifat langsung kepada objek untuk memperoleh data primer tentang tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Umum Rajawali Citra.

Adapun prosedur pengumpulan data pada penelitian ini yaitu :

1. Melakukan observasi tempat penelitian.
2. Meminta izin penelitian ke Rumah Sakit Umum Rajawali Citra.
3. Melakukan penyebaran lembar kuesioner.
4. Mengolah Data yang diperoleh dalam penelitian dan melakukan analisa data.

I. Instrumental Penelitian

Instrumen pada penelitian ini menggunakan lembar kuesioner peneliti tentang terapi diabetes mellitus di Rumah Sakit Umum Rajawali Citra yang berjumlah 20 soal yang dibuat oleh peneliti berdasarkan studi literatur yang akan di validasi menggunakan sistem SPSS oleh peneliti kepada 30 responden yang berada pada bulan Januari 2024.

Penilaian validitas dilihat dari tabel nilai *product moment* (r - tabel). Setiap item pertanyaan akan dinyatakan valid apabila nilai r -hitung yang diperoleh memiliki nilai yang lebih besar dari nilai r -tabel. Semakin tinggi nilai r -hitung maka korelasi suatu variabel dengan variabel yang lain kuat, sedangkan jika nilai

r-hitung lebih kecil maka dapat dikatakan alat ukur tidak valid karena nilai korelasi antara variabelnya lemah. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan *Cronbach's alpha*, nilai reliabilitas *Cronbach's alpha* minimum adalah 0,6, sehingga kuesioner dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's alpha* lebih dari 0,6, dan dikatakan tidak reliabel jika nilai *Cronbach's alpha* kurang dari 0,6.

Kuisisioner ini terdiri lima indikator yaitu pengertian diabetes mellitus, penyebab diabetes mellitus, gejala diabetes mellitus, terapi farmakologi diabetes mellitus, dan terapi non farmakologi diabetes mellitus. Pengertian diabetes mellitus meliputi nomor 4 dan 6. Penyebab diabetes mellitus pada kuesioner pada nomor 3 dan 5. Gejala diabetes mellitus terdapat pada nomor 1 dan 10. Terapi farmakologi terdapat pada nomor 7, 8, 9, 11, 12, 14, dan 15. Terapi non Farmakologi ditunjukkan pada nomor 2, 13, 16, 17, 18, 19, dan 20.

J. Analisis Data

Metode penelitian kuesioner yaitu setiap jawaban yang benar pada kuesioner diberi nilai 1 dan jawaban salah diberi nilai 0. Hasil jawaban yang diperoleh dari pengisian kuesioner. Persentase tingkat pengetahuan responden dihitung dan dikategorikan dengan cara menjumlah jawaban benar dibagi dengan jumlah soal dan di kalikan 100%.

Kriteria untuk menilai tingkat pengetahuan menggunakan nilai :

$$\frac{\text{Skor yang di dapat}}{\text{Skor total}} \times 100\%$$

Kategori :

Baik = jika memiliki skor 76 – 100 %

Cukup = jika memiliki skor 56-75 %

Kurang = jika memiliki skor <56 %

(Zulmiyetri *et al.*, 2019)

Selanjutnya hasil isian kuesioner dihitung skor jawaban yang benar dan menghitung skor persentase untuk mengetahui kategori baik, cukup, dan kurang baik. Analisis dilakukan dengan *microsoft excel* dengan tujuan mendapatkan gambaran berupa persentase terkait tingkat pengetahuan tentang terapi diabetes mellitus.

K. Rencana Jadwal Penelitian

Tabel I. Rencana Jadwal Penelitian

No.	Rencana Penelitian	Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Menyiapkan Instrumen Penelitian	■	■	■	■																
2.	Pengajuan Surat Perizinan penelitian	■																			
3.	Mengumpulkan Data awal	■																			
4.	Melakukan pengumpulan data					■	■	■	■												
5.	Melakukan pengolahan dan analisa data													■	■	■	■				
6.	Pembahasan																	■	■	■	■

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

DAFTAR PUSTAKA




- Adli, F. K. 2021. Diabetes Mellitus Gestasional : Diagnosis dan Faktor Resiko. *Jurnal Medika Hutama*, 03(01).
- Artini, K. S., Saifana, C. S., dan Federation, I. D. 2022. Gambaran Penggunaan Antidiabetes Oral Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 : Literature Review. *SIKESNAS*, 2045, 333–340.
- Boyoh, M. E., Kaawoan, A., dan Bidjuni, H. 2015. Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik. *Ejournal Keperawatan*, 3, 1–6.
- Edwina, D. A., Manaf, A., dan Efrida, E. 2015. 102 Jurnal Kesehatan Andalas. 2015; 4(1) Pola Komplikasi Kronis Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Inap di Bagian Penyakit Dalam RS. Dr. M. Djamil Padang Januari 2011 - Desember 2012. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1), 102–106. <https://doi.org/10.25077/jka.v4i1.207>
- Fitriani Nasution, Andilala, A. A. S. 2021. Faktor Resiko dan Kejadian Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2), 94–102.
- Imelda, S. I. 2019. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya diabetes Melitus di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018. *Scientia Journal*, 8(1), 28–39. <https://doi.org/10.35141/scj.v8i1.406>
- Kemendes RI. 2018. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kemendagri Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.
- Kosegeran, B. ., Ratag, G. A. ., dan Kumaat, L. . 2017. Gambaran pengetahuan dan sikap penderita diabetes mellitus (DM) di Wilayah Kerja Puskesmas Tinoo. *Keperawatan*, 5(November), 1–6.
- Lestari, Zulkarnain, dan Sijid, S. A. 2021. Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan. *UIN Alauddin Makassar*, November, 237–241. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb>
- Lm, M., dan Sci, M. 2007. An assessment of the level of knowledge about diabetes mellitus among diabetic patients in a primary healthcare setting. *SA Fam Pract* 2007, 49(10), 49(10).
- Murtiningsih, M. K., Pandelaki, K., dan Sedli, B. P. 2021. Gaya Hidup sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2. *E-CliniC*, 9(2), 328. <https://doi.org/10.35790/ecl.v9i2.32852>
- Notoatmodjo, S. 2014. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Perdana, A. A., Ichsan, B., dan Rosyidah, D. U. 2013. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Penyakit Dm Dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Dm Tipe Ii Di Rsu Pku Muhammadiyah Surakarta. *Biomedika*, 5(2), 17–21. <https://doi.org/10.23917/biomedika.v5i2.265>
- Permenkes RI. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2014 Tentang Rumah Sakit Kelas D Pratama. *Menteri Kesehatan*

Republik Indonesia, 1–23.


- Petersmann, A., Nauck, M., Müller-Wieland, D., Kerner, W., Müller, U. A., Landgraf, R., Freckmann, G., dan Heinemann, L. 2018. Definition, classification and diagnostics of diabetes mellitus. *Journal of Laboratory Medicine*, 42(3), 73–79. <https://doi.org/10.1515/labmed-2018-0016>
- Purwanti, E., Mintarsih, M., dan Bekti Sukoco. 2023. Pengetahuan dan Kepatuhan Minum Obat Antidiabetik pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6, 1129–1138.
- Putri, N., dan Isfandiari, M. 2013. Hubungan Empat Pilar Pengendalian Dm Tipe 2 dengan Rerata Kadar Gula Darah. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 234–243.
- Rachma Pramestutie, H. 2016. Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes mellitus tentang Penggunaan Obat di Puskesmas Kota Malang. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 2(1), 7–11. <https://doi.org/10.21776/ub.pji.2016.002.01.2>
- Rumah Sakit Umum Rajawali Citra. 2023. *Profil RSU Rajawali Citra*. Diakses Tanggal 14 Desember 2023. <https://rsrcjogja.com>
- Singh, A. K., Yadav, D., Sharma, N., dan Jin, J. O. 2021. Dipeptidyl peptidase (Dpp)-iv inhibitors with antioxidant potential isolated from natural sources: A novel approach for the management of diabetes. *Pharmaceuticals*, 14(6). <https://doi.org/10.3390/ph14060586>
- Soelistijo, S. A, Hermina Novida, A. R., Bowo, Pradana Soewondo, Ketut Suastika, Asman Manaf, Harsinen Sanusi, Dharma Lindarto, Alwi Shahab, Bowo Pramono, Yuanita Asri Langi, Dyah Purnamasari, Nanny Nathalia Soetedjo, Made Ratna Saraswati, Made Pande Dwipayana, A. Y., Laksmi Sasiarini, S., dan Hendra Zufry, K. W. S. H. 2015. *Pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di indonesia 2015*. Jakarta: PB. PERKENI.
- Soelistijo, S. 2021. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2021. *Global Initiative for Asthma*, 46. www.ginasthma.org.
- Yohanes, D. C. 2020. Penghambat Sodium-Glucose Cotransporter-2. *Acta Pharmaciae Indonesia : Acta Pharm Indo*, 8(1), 26. <https://doi.org/10.20884/1.api.2020.8.1.2450>
- Zulmiyetri, Nurhastuti, dan Safaruddin. 2019. *Penulisan Karya Ilmiah*. Jakarta: Prenadamedia group. 171.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian


	YAYASAN PENDIDIKAN INDONESIA PUSAT YOGYAKARTA AKADEMI FARMASI INDONESIA YOGYAKARTA
Nomor : 305/AFI-YO/I/2023 Perihal : Permohonan Izin Penelitian	2 Januari 2024
Kepada Yth. Pimpinan RSU Rajawali Citra Bantul di tempat	
Dengan hormat,	
Sehubungan dengan keperluan pengambilan data dalam rangka penyusunan karya tulis ilmiah (KTI) sebagai tugas akhir program studi Diploma III Farmasi Akademi Farmasi Indonesia Yogyakarta, maka dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu dapat memberikan izin penelitian kepada mahasiswa kami:	
Nama	: Shavira Prasetyaning Puspa
NIM	: 2112067076
Judul Penelitian	: Tingkat Pengetahuan Pasien tentang Terapi Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSU Rajawali Citra Bantul Periode Febuari - Maret 2024
Lokasi Penelitian	: Rumah Sakit Umum Rajawali Citra Bantul
Dosen Pembimbing	: apt. Octariana Sofyan, M.PH.
Demikian permohonan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerja sama yang baik, kami ucapkan terima kasih.	
	Hormat Kami, Direktur
	 Erma Yunita, M.Sc. NID. 026071991078
	
JI. Veteran Gg. Jambu Kebrokan Pandeyan Umbulharjo Yogyakarta Telp.085100104104, 0274-370458 Email : info@afi.ac.id / afjogja@yahoo.com	
www.afi.ac.id	

Lampiran 2. Surat Balasan Izin Penelitian



**RUMAH SAKIT
RAJAWALI CITRA**

Healthy & Happy



SURAT IZIN PENELITIAN
NOMOR : 04/Dik/RSRC/1/2024

Berdasarkan Surat Keterangan dari Tim Etik Penelitian RSU Rajawali Citra Nomor 050/Pemb/RSU/RC/1/2024, tertanggal 23 Januari 2024 maka diberikan Izin Penelitian kepada:


Nama	: Shavira Prasetyaning Puspa
Nama Instansi	: Akademi Farmasi Indonesia Yogyakarta
Alamat	: Jl. Veteran Gg. Jambu Kerobokan Pandeyan Umbulharjo
Nomer telepon	: 0821337888277
Judul Penelitian	: Tingkat Pengetahuan Pasien tentang Terapi Diabetes Melitus Tipe 2 di RSU Rajawali Citra Bantul Periode Februari-Maret 2024

Dengan ketentuan:

1. Telah mendapat persetujuan dari Kepala Sub Bagian Diklat RSU Rajawali Citra, surat izin ini hanya berlaku untuk Penelitian dan surat ijin ini berlaku selama 3 (Tiga) Bulan kedepan dihitung sejak tanggal surat ijin ini dikeluarkan (Maksimal tanggal 23 April 2024).
2. Surat ijin ini dipergunakan untuk pengambilan data sesuai dengan yang disetujui pada lampiran.
3. Wajib mentaati tata tertib dan mentaati ketentuan – ketentuan yang berlaku.
4. Surat izin ini diperlukan untuk keperluan ilmiah.
5. Surat izin dapat dibatalkan sewaktu – waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan – ketentuan tersebut di atas.
6. Wajib memberikan laporan **Hasil Penelitian** kepada Direktur cq. Ka. Bag Umum RSU Rajawali Citra


Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,
 Ka. Bag Umum / Ka. Sub. Bag. Diklat



Lilih Nur Evi Rahmawati, SE, NIM
 NIK. 209005004


Bantul, 23 Januari 2024
 Ka. Unit Pendidikan, Penelitian, dan
 Perpustakaan




Risa Tri Anggraeni, SKM
 NIK. 202208001

Tembusan disampaikan kepada Yth

1. Instalasi Rekam Medis
2. Instalasi Rawat Jalan
3. SDM

 **0821-3431-3535**

 **rsrcjogja.com**

Jl. Pleret Km. 2,5 Banjardadap, Potorono, Banguntapan, Bantul
 Fax. (0274) 4435609 | E-mail: rsu_rajawalicitra@yahoo.com

CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 3. *Informed Consent****INFORMED CONSENT***
(Lembar Persetujuan Responden)

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :

Alamat :

Saya telah mendapatkan informasi dan memahami penelitian tentang :

Judul Penelitian : Tingkat Pengetahuan Pasien Tentang Terapi Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Rajawali Citra Bantul Periode Februari-Maret 2024.

Nama Peneliti : Shavira Prasetyaning Puspa

Asal Instansi : Akademi Farmasi Indonesia Yogyakarta

Contact Person : 082133788277

Dengan ini saya menyatakan bersedia mengisi kuesioner tanpa adanya keterpaksaan dari berbagai pihak. Serta data yang diisikan pada kuesioner ini merupakan data yang sebenar – benarnya tanpa dibuat – buat, ataupun mendapat keterpaksaan dari berbagai pihak.

Yogyakarta, Februari 2024
Responden

()

Lampiran 4. Kuesioner Pengetahuan Tentang Terapi Diabetes Mellitus Tipe 2

LEMBAR KUESIONER

“Tingkat Pengetahuan Pasien Tentang Terapi Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Rajawali Citra Bantul Periode Februari-Maret 2024”

A. Petunjuk Pengisian

1. Pilihlah jawaban yang menurut anda sesuai dan berilah tanda centang (V) pada kolom benar atau salah.
2. Jawaban diisi sendiri tidak boleh di wakikan.

B. Identitas Responden

1. Nama :
2. Usia :
3. Jenis Kelamin : L / P (coret yang tidak perlu)
4. Pendidikan Terakhir :
5. Apakah Anda Mengonsumsi Obat Antidiabetes: ya Tidak
6. Berapa Lama Anda Terdiagnosa DM : < 1th ≥ 1 th ≥ 5 th

C. Data

Pilihlah jawban yang menurut anda sesuai dan berilah tanda centang (V) pada kolom yang tersedia.

NO	Pertanyaan	Benar	Salah
1	Luka dan lecet yang tidak kunjung sembuh merupakan gejala diabetes mellitus	v	
2	Konsumsi air gula atau permen merupakan cara pengatasan jika terjadi efek samping (hipoglikemi) dari obat antidiabetes	v	
3	Sering buang air kecil (poliuria), sering haus (polidipsia) merupakan tanda gejala diabetes mellitus	v	
4	Kadar normal gula darah sewaktu untuk pasien diabetes mellitus adalah >200mg/dl		v
5	Konsumsi makanan dengan kadar gula yang berlebihan dapat mengakibatkan peningkatan kadar gula darah	v	
6	Diabetes mellitus merupakan gangguan		v

	metabolisme karena kadar insulin dalam tubuh berlebih		
7	Penderita diabetes mellitus memerlukan obat agar tidak terjadi komplikasi diabetes mellitus	v	
8	Kadar gula darah rendah/ drop (hipoglikemik) merupakan contoh efek samping yang sering muncul dari obat antidiabetes	v	
9	Obat antidiabetes tidak perlu dikonsumsi secara rutin dan terus menerus karena dapat menimbulkan dampak negatif pada ginjal		v
10	Gejala gula darah rendah terjadi akibat penggunaan terapi insulin atau obat diabetik yang tidak tepat	v	
11	Insulin merupakan salah satu bentuk pengobatan untuk pasien diabetes mellitus	v	
12	Bila minum obat diabetes mellitus atau menggunakan insulin dengan dosis berlebihan dapat menurunkan gula darah di bawah normal	v	
13	Bila saya mengalami kadar gula darah rendah, saya mengkonsumsi jus jahe		v
14	Metformin, glibenclamid, dan glimepirid merupakan contoh obat antidiabetes	v	
15	Obat diabetes mellitus diminum kalau gula darah tinggi saja		v
16	Pasien diabetes mellitus dapat mengkonsumsi buah-buahan seperti pisang, pepaya, jeruk, semangka sesukanya		v
17	Olahraga berperan dalam pengaturan kadar gula darah	v	
18	Pola makan bagi penderita diabetes mellitus adalah mengkonsumsi karbohidrat dalam jumlah yang banyak		v
19	Fungsi pengaturan pola makan pada pasien diabetes mellitus adalah meningkatkan kualitas hidup pasien dan mencegah komplikasi akut maupun kronik	v	
20	Berenang merupakan olahraga yang dianjurkan bagi penderita diabetes mellitus	v	

