

**HUBUNGAN TINGKAT KEPUASAN TERAPI TERHADAP
KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS
TIPE 2 DI PUSKESMAS WILAYAH KECAMATAN JATINEGARA**

Skripsi

**Untuk melengkapi syarat syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Farmasi**



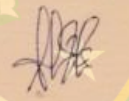
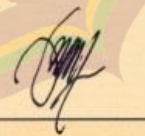
**Disusun Oleh:
Putri Rahmaseni
1604015138**



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF.DR HAMKA
JAKARTA
2020**

Skripsi dengan judul
**HUBUNGAN TINGKAT KEPUASAN TERAPI TERHADAP
KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS
TIPE 2 DI PUSKESMAS WILAYAH KECAMATAN JATINEGARA**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh:
Putri Rahmaseni, NIM 1604015138

Penguji:	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Ketua</u> Wakil Dekan I Drs. apt., Inding Gusmayadi, M.Si.		<u>4/6/21</u>
<u>Penguji I</u> apt. Numlil Khaira Rusdi, M.Si.		<u>12/09 2020</u>
<u>Penguji II</u> apt. Tuti Wiyati, M.Sc.		<u>12/09 2020</u>
<u>Pembimbing I</u> apt. Daniek Viviandhari, M.Sc.		<u>16/09 2020</u>
<u>Pembimbing II</u> apt. Zainul Islam, M.Farm.		<u>12/09 2020</u>
Mengetahui:		
Ketua Program Studi Farmasi apt. Kori Yati, M.Farm.		<u>12/10 2020</u>

Dinyatakan Lulus pada tanggal: **28 Agustus 2020**

ABSTRAK

HUBUNGAN TINGKAT KEPUASAN TERAPI TERHADAP KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS WILAYAH KECAMATAN JATINEGARA

Putri Rahmaseni
1604015138

Kepuasan terapi pada DM tipe 2 merupakan salah satu faktor penting dalam penilaian efektivitas pengobatan pasien. Rendahnya kepuasan terapi dapat menurunkan kepatuhan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat kepuasan terapi dengan kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Puskesmas wilayah Kecamatan Jatinegara. Penelitian ini menggunakan kuesioner SATMED-Q yang telah divalidasi untuk menilai tingkat kepuasan terapi dan kuesioner MARS untuk menilai tingkat kepatuhan minum obat. Desain penelitian menggunakan *cross sectional* dan *observational*, dilaksanakan pada bulan Februari hingga Juli 2020. Responden penelitian adalah 70 pasien diabetes melitus tipe 2 yang tergabung pada program pengelolaan penyakit kronis dan telah mengkonsumsi obat DM selama 1 bulan atau lebih. Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar pasien puas 66,22% dan kepatuhan sedang 93,56%. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa lama DM tipe 2 berpengaruh signifikan ($p=0.007$) terhadap kepatuhan. Hasil uji spearman menunjukkan kepuasan terapi memiliki korelasi terhadap kepatuhan minum obat ($p=0.026$), namun korelasi yang ditunjukkan lemah sehingga perlu pengembangan penelitian selanjutnya.

Kata kunci: kepuasan terapi, kepatuhan minum obat, diabetes melitus tipe 2.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, penulis memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi, dengan judul **"HUBUNGAN TINGKAT KEPUASAN TERAPI TERHADAP KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DI PUSKESMAS WILAYAH KECAMATAN JATINEGARA"**

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana farmasi pada Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA, Jakarta.

Pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. apt. Hadi Sunaryo, M.Si selaku Dekan Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA, Jakarta.
2. Ibu apt. Kori Yati, M.Farm selaku Ketua Program Studi Farmasi UHAMKA, Jakarta
3. Ibu apt. Nining, M.Si selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan kepada saya selama mengikuti perkuliahan
4. Ibu apt. Daniek Viviandhari, M.Sc selaku Pembimbing I dan Bapak apt. Zainul Islam, M.Farm selaku Pembimbing II yang telah berbaik hati memberikan waktu, arahan, dan bimbingan kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
5. Dokter Wenny dan seluruh staf Prolanis di Puskesmas Wilayah Kecamatan Jatinegara Jakarta Timur yang telah banyak membantu dan mengayomi segala hal yang berkaitan dengan skripsi ini sehingga proses penelitian berjalan dengan lancar.
6. Ibunda Elviani S.Pd, Ayahanda Sugiarto (Alm) dan saudara tercinta yang selalu mendoakan serta memberikan semangat setiap harinya dalam menyusun skripsi ini hingga selesai.
7. Sahabat-sahabat saya yang telah memberikan saya semangat dan motivasi dalam menyusun skripsi ini hingga selesai

Pada akhirnya saya berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan. Oleh karena itu, saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari seluruh pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Jakarta, Agustus 2020
Penulis

DAFTAR ISI

	Hlm.
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan Penelitian	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Landasan Teori	3
1. Diabetes melitus tipe 2 (DM)	3
2. Kepuasan Terapi Pasien	8
3. Kepatuhan Pasien	10
B. Program Pengendalian Penyakit Kronis (PROLANIS)	11
C. Kerangka Berpikir	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	13
A. Tempat dan Jadwal Penelitian	13
B. Definisi Operasional	13
C. Populasi dan Sampel	15
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	15
E. Pola Penelitian	16
F. Cara Penelitian	16
G. Analisis Data	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Karakteristik Pasien Diabetes melitus tipe 2	19
1. Karakteristik Sosio Demografi	19
2. Karakteristik Klinis	21
B. Gambaran Tingkat Kepuasan Terapi	27
C. Faktor yang Berhubungan dengan Kepuasan Terapi	30
D. Gambaran Tingkat Kepatuhan Minum Obat	31
E. Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Minum Obat	32
F. Hubungan Tingkat Kepuasan Terapi terhadap Kepatuhan Minum Obat	34
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	37
A. Simpulan	37
B. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

	Hlm.
Tabel 1. Kadar Normal Glukosa Darah Puasa dan Sewaktu	6
Tabel 2. Definisi Operasional	13
Tabel 3. Karakteristik Sosio Demografi	19
Tabel 4. Karakteristik Klinis	21
Tabel 5. Distribusi Kepuasan Terapi	27
Tabel 6. Faktor Kepuasan Terapi	30
Tabel 7. Distribusi Kepatuhan Minum Obat	31
Tabel 8. Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Minum Obat	33
Tabel 9. Uji Spearman Rho Kepuasan Terapi terhadap Kepatuhan	34



DAFTAR LAMPIRAN

	Hlm.
Lampiran 1. Surat Izin Komite Etik UHAMKA	44
Lampiran 2. Surat Izin SUDINKES JAKARTA TIMUR	45
Lampiran 3. Surat Izin Puskesmas Kecamatan Jatinegara	46
Lampiran 4. Perizinan Kuesioner MARS	47
Lampiran 5. Perizinan Kuesioner SATMED	48
Lampiran 6. Informed Consent (1)	49
Lampiran 7. Informed Consent (2)	50
Lampiran 8. KUESIONER SATMED (1)	51
Lampiran 9. KUESIONER SATMED (2)	52
Lampiran 10. KUESIONER SATMED (3)	53
Lampiran 11. KUESIONER PENDAHULUAN & MARS	54
Lampiran 12. Hasil Validasi dan Reabilitas SATMED	55
Lampiran 13. Hasil Validasi dan Reabilitas SATMED (2)	56
Lampiran 14. Hasil Validasi dan Reabilitas SATMED (3)	57
Lampiran 15. Algoritma Pengelolaan DM Tipe 2	58
Lampiran 16. Keuntungan dan Kerugian Antidiabetes Pada Usia Lanjut	59
Lampiran 17. Keuntungan dan Kerugian Antidiabetes Pada Usia Lanjut (2)	60
Lampiran 18. Tubulasi Data Pasien	61
Lampiran 19. Faktor yang Mempengaruhi Kepuasan Terapi dan Kepatuhan Minum Obat	70

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus tipe 2 (DM) adalah penyakit kronis yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya (WHO, 2016).

Jumlah orang yang terkena diabetes melitus tipe 2 terbesar diperkirakan berasal dari Asia Tenggara dan Pasifik Barat, terhitung sekitar setengah kasus diabetes melitus tipe 2 di dunia. Di seluruh dunia, jumlah penderita DM telah meningkat antara tahun 1980 dan 2014, meningkat dari 108 juta menjadi 422 juta atau sekitar empat kali lipat (WHO, 2016).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, jika dibandingkan dengan tahun 2013, Prevalensi DM 2 meningkat 2% pada pasien usia ≥ 15 tahun. Prevalensi DM 2 yang terendah terdapat di Provinsi NTT, yaitu sebesar 0,9%, sedangkan prevalensi DM 2 tertinggi di Provinsi DKI Jakarta sebesar 3,4% (Risksedas, 2018).

Kepuasan pasien dinilai terhadap tiga parameter utama: efektivitas, efek samping, dan beban atau ketidaknyamanan pengobatan (Langerman & Gadsby, 2017). Dalam beberapa studi terakhir, Kepuasan dapat mempengaruhi kepatuhan, hal ini karena rendahnya kepuasan terapi dapat menurunkan kepatuhan pasien (Z. Zhou et al., 2019). Hal ini juga ditegaskan pada sebuah penelitian yang menyimpulkan bahwa pasien dengan tingkat kepuasan yang lebih tinggi menunjukkan pencapaian *outcome* klinis yang lebih baik ($HbA1c < 7\%$) (Chaliks, 2012).

Sasaran utama terapi DM 2 adalah mengontrol kadar glikemik, mengurangi komplikasi akut sehingga memperbaiki morbiditas dan mortalitas DM 2, hal tersebut dapat dicapai dengan kepatuhan pasien terhadap terapi. Kepatuhan minum obat yang rendah dapat mempengaruhi kontrol glikemik yang buruk sehingga dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi (Hasina et al., 2014).

Pada penelitian ini untuk mengukur kepuasan terapi pasien dibutuhkan instrument berupa kuesioner SATMED-Q, dan tingkat kepatuhan pasien DM tipe

2 dengan menggunakan parameter kadar HBA1_c dan kuesioner MARS yang telah diuji validitas dan reabilitasnya untuk pasien DM tipe 2. Berdasarkan dari data tersebut, dapat dinilai hubungan kepuasan terapi terhadap kepatuhan pasien (Langerman & Gadsby, 2017).

B. Permasalahan Penelitian

1. Bagaimanakah tingkat kepuasan terapi pasien DM di Puskesmas Kecamatan Jatinegara
2. Bagaimanakah tingkat kepatuhan pasien DM di Puskesmas Kecamatan Jatinegara
3. Bagaimanakah hubungan tingkat kepuasan terapi pasien terhadap kepatuhan minum obat pasien DM di Puskesmas Kecamatan Jatinegara

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui tingkat kepuasan terapi pasien DM di Puskesmas Kecamatan Jatinegara
2. Mengetahui tingkat kepatuhan pasien DM di Puskesmas Kecamatan Jatinegara
3. Mengetahui hubungan tingkat kepuasan terapi pasien terhadap kepatuhan minum obat pasien DM di Puskesmas Kecamatan Jatinegara

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat untuk peneliti adalah dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam mengimplementasikan *pharmaceutical care* yang diwujudkan dalam penelitian ini
2. Manfaat untuk akademik adalah hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan rujukan bagi upaya pengembangan ilmu kefarmasian
3. Manfaat untuk puskesmas hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan informasi tentang pelaksanaan program kesehatan diabetes melitus tipe 2 di puskesmas.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Diabetes melitus tipe 2 (DM)

a. Definisi

Diabetes adalah penyakit kronis serius yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya (WHO, 2016).

Insulin adalah hormon yang dibuat oleh pankreas, yang bertindak seperti kunci untuk membiarkan glukosa dari makanan yang kita makan lewat dari aliran darah ke sel-sel dalam tubuh untuk menghasilkan energi. Semua makanan karbohidrat dipecah menjadi glukosa dalam darah. Insulin membantu glukosa masuk ke dalam sel. Tidak mampu memproduksi insulin atau menggunakannya secara efektif menyebabkan peningkatan kadar glukosa dalam darah (dikenal sebagai hiperglikemia). Dalam jangka panjang kadar glukosa tinggi dikaitkan dengan kerusakan tubuh dan kegagalan berbagai organ dan jaringan (IDF, 2019).

b. Klasifikasi DM

Menurut *American Diabetes Association* (ADA) tahun 2019 DM dapat diklasifikasikan menjadi DM tipe 1, DM tipe 2, DM gestasional (GDM) dan DM dengan penyebab lain. Diabetes yang paling sering terjadi adalah DM Tipe 1 dan DM tipe 2.

1) DM Tipe I

DM tipe 1 merupakan diabetes yang disebabkan karena kerusakan sel B autoimun biasanya bersifat selamanya (ADA, 2019). Diabetes tipe 1 dapat menyerang orang-orang di segala usia, tetapi biasanya berkembang pada anak-anak atau remaja. Orang dengan diabetes tipe 1 membutuhkan suntikan insulin setiap hari untuk mengontrol kadar glukosa darahnya (IDF, 2019).

2) DM Tipe 2

DM Tipe 2 merupakan diabetes yang disebabkan karena kekurangan insulin atau resistensi insulin (ADA, 2019). Diabetes tipe 2 adalah jenis diabetes yang paling umum, terhitung sekitar 90% dari semua kasus diabetes. Umumnya

ditandai oleh resistensi insulin, di mana tubuh tidak sepenuhnya menanggapi insulin, karena insulin tidak dapat bekerja dengan baik, kadar glukosa darah terus meningkat, melepaskan lebih banyak insulin (IDF, 2019).

3) DM Gestasional

Gestational diabetes (GDM) adalah kondisi sementara yang terjadi pada kehamilan dan membawa risiko jangka panjang diabetes tipe 2. Selama kehamilan, hormon plasenta dan plasenta menciptakan resistensi insulin yang paling terasa pada trimester terakhir. Penilaian risiko untuk diabetes disarankan dimulai pada kunjungan prenatal pertama (Katzung et al., 2018)

4) DM Penyebab Lain

Jenis diabetes spesifik karena penyebab lain, misalnya, sindrom diabetes monogenik (seperti diabetes neonatal dan diabetes kematangan onset muda), penyakit pada pankreas eksokrin (seperti fibrosis kistik dan pankreatitis), dan obat-obatan diabetes yang diinduksi bahan kimia (seperti penggunaan glukokortikoid, dalam pengobatan HIV / AIDS, atau setelah transplantasi organ) (Matthew C. Riddle, 2019).

c. Patogenesis DM

Resistensi insulin pada otot dan liver serta kegagalan sel beta pankreas merupakan patofisiologi sentral DM tipe 2. Belakangan diketahui bahwa kegagalan sel beta terjadi lebih dini dan lebih berat. Selain otot, liver, dan sel beta, organ lain seperti jaringan lemak (meningkatnya lipolisis), gastrointestinal (defisiensi increatin), sel alpha pankreas (hiperglukagonemia), ginjal (peningkatan absorpsi glukosa) dan otak (resistensi insulin), kesemuanya ikut berperan dalam menimbulkan terjadinya gangguan toleransi glukosa pada DM tipe 2 (PERKENI, 2015).

d. Faktor Risiko DM

Faktor risiko diabetes tipe 2 tergantung pada kombinasi gen dan gaya hidup, meskipun faktor risiko seperti riwayat keluarga, usia atau etnis tidak dapat diubah, faktor risiko gaya hidup dapat diubah seperti makanan, aktivitas fisik dan berat badan (NIDDK, 2019).

e. Tanda dan Gejala

1) DM Tipe I

Gejala seperti poliuria, polidipsia, polifagia, penurunan berat badan, dan kelesuan umum terjadi pada saat presentasi awal. Di rawat jalan, beberapa pasien datang dengan keluhan samar penurunan berat badan dan kelelahan tetapi gejala lain mungkin tidak jelas kecuali dilakukan anamnesis yang komprehensif (Dipiro et al., 2017)

2) DM Tipe 2

Pasien dengan DM tipe 2 sering terjadi tanpa gejala, tetapi adanya komplikasi mikrovaskular pada saat diagnosis menunjukkan bahwa banyak pasien telah mengalami hiperglikemia selama bertahun-tahun. Seringkali pasien dengan DM tipe 2 didiagnosis selama tes atau skrining darah rutin. Kelesuan, poliuria, nokturia, dan polidipsia dapat dilihat pada diagnosis pada beberapa pasien dengan diabetes tipe 2, tetapi penurunan berat badan yang signifikan lebih jarang terjadi. Kebanyakan pasien dengan DM tipe 2 kelebihan berat badan atau obesitas (Dipiro et al., 2017)

f. Diagnosis DM

Diagnosis DM ditegakkan atas dasar pemeriksaan kadar glukosa darah. Pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatik dengan bahan plasma darah vena. Pemantauan hasil pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan pemeriksaan glukosa darah kapiler dengan glukometer. Diagnosis tidak dapat ditegakkan atas dasar adanya glukosuria (PERKENI, 2015).

Kriteria diagnosis DM:

- 1) Pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl. Puasa adalah kondisi tidak ada asupan kalori minimal 8 jam atau;
- 2) Pemeriksaan glukosa plasma ≥ 200 mg/dl 2-jam setelah Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dengan beban glukosa 75 g atau;
- 3) Pemeriksaan glukosa plasma sewaktu ≥ 200 mg/dl dengan keluhan klasik atau;
- 4) Pemeriksaan HbA1c $\geq 6,5\%$ dengan menggunakan metode yang terstandarisasi oleh National Glycohaemoglobin Standardization Program (NGSP) (PERKENI, 2015).

Tabel 1. Kadar Normal Glukosa Darah Puasa dan Sewaktu (mg/dL)

Jenis	HBA1c (%)	Glukosa darah puasa (mg/dL)	Glukosa plasma 2 jam setelah TTGO (mg/dL)
Diabetes	≥ 6,5	≥ 126 mg/dL	≥ 200 mg/dL
Prediabetes	5,7-6,4	100-125 mg/dL	140-199 mg/dL
Normal	< 5,7	< 100 mg/dL	< 140 mg/dL

(PERKENI, 2015).

g. Tujuan Terapi DM

Menurut konsensus pengelolaan dan pencegahan (PERKENI) DM tipe 2 di Indonesia, tujuan penatalaksanaan secara umum tahun 2015 adalah meningkatkan kualitas hidup penyandang diabetes. Tujuan penatalaksanaan meliputi :

- 1) Tujuan jangka pendek: menghilangkan keluhan DM, memperbaiki kualitas hidup, dan mengurangi risiko komplikasi akut
- 2) Tujuan jangka panjang: mencegah dan menghambat progresivitas penyulit mikroangiopati dan makroangiopati

h. Penatalaksanaan Terapi DM

Penatalaksanaan khusus DM dimulai dengan menerapkan pola hidup sehat (terapi nutrisi medis dan aktivitas fisik) bersamaan dengan intervensi farmakologis dengan obat anti hiperglikemia secara oral dan/atau suntikan. Obat anti hiperglikemia oral dapat diberikan sebagai terapi tunggal atau kombinasi (PERKENI, 2015)

1) Obat anti hiperglikemia oral

a) Golongan Biguanid

Metformin adalah agen farmakologis awal yang disukai untuk pengobatan diabetes tipe 2, kecuali ada kontraindikasi. Bagi sebagian besar pasien, ini akan menjadi monoterapi dalam kombinasi dengan modifikasi gaya hidup. Metformin efektif dan aman, murah, dan dapat mengurangi risiko kejadian kardiovaskular dan kematian (Matthew C. Riddle, 2019).

b) Golongan Sulfonilurea

Mekanisme sulfonilurea adalah meningkatkan pelepasan insulin dari pankreas. Hampir semua sulfonilurea dimetabolisme di hepar dan diekskresi melalui ginjal, sediaan ini tidak boleh diberikan pada pasien DM dengan

gangguan fungsi hepar atau gangguan fungsi ginjal yang berat (Decroli, 2019). Sebaiknya digunakan sulfonilurea generasi II dan generasi III yang mempunyai waktu paruh pendek dan metabolisme lebih cepat. Meski masa paruhnya pendek, yaitu 3-5 jam, efek hipoglikeminya berlangsung 12-24 jam. Sehingga cukup diberikan satu kali sehari (Katzung et al., 2018).

c) Golongan Glinid

Glinid merupakan obat yang cara kerjanya sama dengan sulfonilurea, dengan penekanan pada peningkatan sekresi insulin fase pertama. Golongan ini terdiri dari 2 macam obat yaitu Repaglinid (derivat asam benzoat) dan Nateglinid (derivat fenilalanin). Obat ini diabsorpsi dengan cepat setelah pemberian secara oral dan diekskresi secara cepat melalui hati. Obat ini dapat mengatasi hiperglikemia post prandial. Efek samping yang mungkin terjadi adalah hipoglikemia (PERKENI, 2015).

d) Golongan Tiazolidinedion

Tiazolidinedion menurunkan produksi glukosa di hepar dan menurunkan kadar asam lemak bebas di plasma. Tiazolidinedion dapat menurunkan kadar HbA1c (1-1,5 %), meningkatkan HDL, efeknya pada trigliserida dan LDL bervariasi. Efek samping tiazolidinedion antara lain peningkatan berat badan, edema, menambah volume plasma, dan memperburuk gagal jantung kongestif. Edema sering terjadi pada penggunaan kombinasi tiazolidinedion bersama insulin (Decroli, 2019).

e) Golongan *Alfa Glucosidase* Inhibitor

Inhibitor β -glukosidase secara kompetitif menghambat enzim α -glukosidase usus dan mengurangi glukosa pasca makan dengan menunda pencernaan dan penyerapan pati dan disakarida. Efek samping dari inhibitor α -glukosidase termasuk perut kembung, diare, dan sakit perut (Katzung et al., 2018).

f) Golongan DPP IV Inhibitor

Salah satu upaya untuk mempertahankan GLP-1 lebih lama didalam darah adalah dengan menekan enzim DPP-4 yakni dengan menggunakan DPP-4 inhibitor Dengan demikian, aktifitas GLP-1 meningkat. GLP-1 berperan meningkatkan sekresi insulin, terutama sekresi insulin fase 1, akibat rangsangan

glukosa pada sel beta sekaligus menekan sekresi glucagon, contoh golongannya adalah sitagliptin dan linagliptin (Decroli, 2019).

g) Golongan *Sodium Glucose Co-Transporter 2* (SGLT 2)

Obat golongan penghambat SGLT-2 merupakan obat antidiabetes oral jenis baru yang menghambat penyerapan kembali glukosa di tubuli distal ginjal dengan cara menghambat kinerja transporter glukosa SGLT-2. Obat yang termasuk golongan ini adalah empaglifozin, canaglifozin, dan dapaglifozin (PERKENI, 2015).

2) Terapi Insulin

Terapi insulin diupayakan mampu meniru pola sekresi insulin yang fisiologis. Defisiensi insulin dapat berupa defisiensi insulin basal, insulin prandial (setelah makan), atau keduanya. Defisiensi insulin basal menyebabkan timbulnya hiperglikemia pada keadaan puasa, sedangkan defisiensi insulin prandial menyebabkan timbulnya hiperglikemia setelah makan (Decroli, 2019).

Efek samping utama terapi insulin adalah terjadinya hipoglikemi. Efek samping lain berupa reaksi imunologi terhadap insulin yang dapat menimbulkan alergi insulin atau resistensi insulin (Katzung et al., 2018). Tanda tanda hipoglikemia adalah pada simpatik otonom yaitu Takikardia, jantung berdebar, berkeringat, gemetar) dan parasimpatis (mual, lapar) dan dapat berkembang menjadi kejang dan koma jika tidak diobati (Decroli, 2019).

2. Kepuasan Terapi Pasien

Kepuasan pasien dapat didefinisikan sebagai evaluasi klinis pasien dari proses minum obat dan merupakan ukuran penting dalam menilai efektivitas obat. Kepuasan pasien dinilai terhadap tiga parameter utama: efektivitas, efek samping, dan beban atau ketidaknyamanan pengobatan (Langerman & Gadsby, 2017).

Faktor yang harus dipertimbangkan ketika menilai kepuasan pasien (Shikiar & Rentz, 2004) adalah:

- a. Satu obat memiliki keuntungan dan kerugian yang relatif seimbang dengan yang lain dalam hal efikasi dan efek samping.
- b. Obat dengan perkiraan efikasi yang setara memiliki mode administrasi yang berbeda atau faktor kenyamanan lainnya (misal, jadwal pemberian dosis).

- c. Obat dengan perkiraan efektivitas yang sama memiliki profil efek samping yang berbeda.
- d. Obat merupakan peran utama dalam rejimen pengobatan.
- e. Keadaan di mana kepuasan dengan obat relatif dianggap berpengaruh terhadap kepatuhan terapi.

Prediktor kepuasan pengobatan dapat berbeda secara signifikan antara pasien dan tidak dapat diasumsikan bahwa instrumen generik atau spesifik penyakit dengan hasil yang baik pada populasi yang lebih muda akan berkinerja baik dengan populasi yang lebih tua. *Treatment Satisfaction with Medicines Questionnaire* (SATMED-Q) adalah kuesioner umum multidimensi yang dikembangkan untuk mengatasi beberapa keterbatasan kuesioner *Treatment Satisfaction Questionnaire for Medication* (TSQM). SATMED-Q mengeksplorasi dimensi yang sama dengan TSQM.

Kelebihan dari SATMED-Q adalah mengukur 2 dimensi pengobatan yaitu, dampak obat terhadap aktivitas sehari-hari dan kualitas monitoring kesehatan oleh tenaga kesehatan. Kekurangannya adalah SATMED-Q merupakan kuesioner umum yang dapat digunakan oleh penyakit kronis lainnya, sehingga kurang spesifik (Langerman & Gadsby, 2017). SATMED-Q dikembangkan dan divalidasi pada penelitian Ruiz et al (2008) hasil masing-masing pertanyaan valid dan memiliki *Cronbach Alpha* 0,89 dengan responden DM tipe 2, arterial hipertensi, arthrosis, benign prostate hyperplasia (BPH), chronic obstructive pulmonary disease (COPD)/ asthma, depression, dan migrain.

Faktor-faktor kepuasan terapi termasuk kemudahan dan kenyamanan yang dapat digunakan pasien untuk menjalani pengobatan. Sebagai contoh, cara pemberian atau persyaratan penyimpanan obat dari obat baru mungkin lebih dapat ditoleransi daripada pengobatan sebelumnya. Pasien kemudian akan lebih puas dengan obat ini karena akan lebih mudah digunakan. Faktor-faktor lain termasuk jadwal dosis obat, kepercayaan pasien pada kemampuannya untuk minum obat dengan benar, atau tingkat kenyamanan yang dirasakan pasien dengan jumlah informasi yang diterima pada obat dari dokter atau penyedia layanan kesehatan lainnya (Shikiar & Rentz, 2004).

3. Kepatuhan Pasien

a. Definisi

Dua ukuran kepatuhan yang umum adalah ketaatan dan ketekunan. Ketaatan mengacu pada proporsi obat yang diambil dalam interval waktu dan ketekunan mengacu pada penggunaan berkelanjutan (tepat waktu) dan terapi yang ditekankan (Cramer et al., 2008). Kepatuhan adalah perilaku menaati saran-saran atau prosedur dari dokter tentang penggunaan obat, yang sebelumnya telah dilakukan proses konsultasi antara pasien dengan dokter (Lailatushifah, 2012). Sebuah studi menjelaskan bahwa pasien DM yang tidak patuh memiliki hasil klinis yang lebih buruk dibanding dengan pasien DM yang patuh (Kocurek, 2009).

b. Pengaruh Ketidakpatuhan

Proporsi yang signifikan (antara 30% dan 50%) pasien dengan kondisi kronis tidak menggunakan obat yang diresepkan sesuai petunjuk. Banyak faktor yang diduga mempengaruhi keputusan pasien untuk mematuhi rejimen yang ditentukan. Ini termasuk karakteristik penyakit dan pengobatan yang digunakan untuk mengelolanya, keyakinan pasien tentang penyakit dan obat-obatannya, serta kualitas interaksi antara pasien dan praktisi kesehatan (Shankar & Alshakka, 2019).

c. Faktor Penyebab Ketidakpatuhan Pasien

Perilaku ketidakpatuhan yang berbeda yang ditunjukkan pada pasien akan sangat menentukan intervensi yang akan dipilih dalam rangka peningkatan kepatuhan pasien dalam pengobatan. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien diantaranya usia, kepercayaan pada obat, gaya hidup yang tidak teratur, regimen obat yang kompleks, biaya, depresi, kebiasaan kebudayaan dan kepercayaan, status pendidikan, efek samping, dan status sosial ekonomi (Wiffen *et al.*, 2006).

d. Penilaian Kepatuhan Pasien

Metode yang tersedia untuk mengukur kepatuhan dapat dipecah menjadi metode pengukuran langsung dan tidak langsung. Setiap metode memiliki kelebihan dan kekurangan. Terapi yang diamati secara langsung, pengukuran konsentrasi suatu obat atau metabolitnya dalam darah atau urin, dan deteksi atau

pengukuran dalam darah dari penanda biologis yang ditambahkan ke formulasi obat adalah contoh metode langsung dari tindakan kepatuhan. Pendekatan langsung mahal, membebani penyedia layanan kesehatan, dan rentan terhadap distorsi oleh pasien. Namun, untuk beberapa obat, mengukur kadar ini adalah cara yang baik dan umum digunakan untuk menilai kepatuhan (Osterberg & Blaschke, 2005).

Metode pengukuran kepatuhan yang tidak langsung termasuk menanyakan kepada pasien tentang kemudahan baginya untuk minum obat yang diresepkan, menilai tanggapan klinis, melakukan penghitungan pil, memastikan tingkat resep pengisian, mengumpulkan kuesioner pasien, menggunakan monitor obat elektronik, mengukur penanda fisiologis, meminta pasien untuk menyimpan buku harian obat, dan menilai kepatuhan anak dengan meminta bantuan pengasuh, perawat sekolah, atau guru (Osterberg & Blaschke, 2005).

Pengukuran tingkat kepatuhan minum obat menggunakan kuesioner dianggap lebih praktis, murah, dan efisien. Kuesioner dapat digunakan untuk menggambarkan tingkat kepatuhan dan pola pengobatan yang sudah dijalani pasien. Salah satu jenis kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kepatuhan minum obat pasien adalah kuesioner *Medication Adherence Report Scale* (MARS) (Lu et al., 2016).

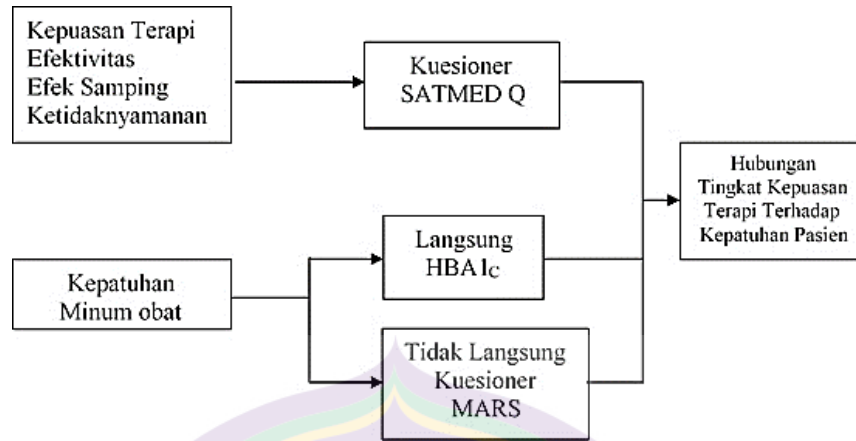
Kuesioner MARS terdiri dari 5 pertanyaan yang dapat menggambarkan tingkat kepatuhan minum obat pasien menjadi tingkat kepatuhan tinggi, tingkat kepatuhan sedang, dan tingkat kepatuhan rendah (Farmer et al., 2006). Hasil uji statistika Cronbach alpha coefficient kuesioner MARS $\geq 0,70$. Hal ini mengindikasikan bahwa kuesioner MARS versi Bahasa Indonesia reliabel untuk mengukur tingkat kepatuhan minum obat pasien DM (Alfian & Putra, 2017).

B. Program Pengendalian Penyakit Kronis (PROLANIS)

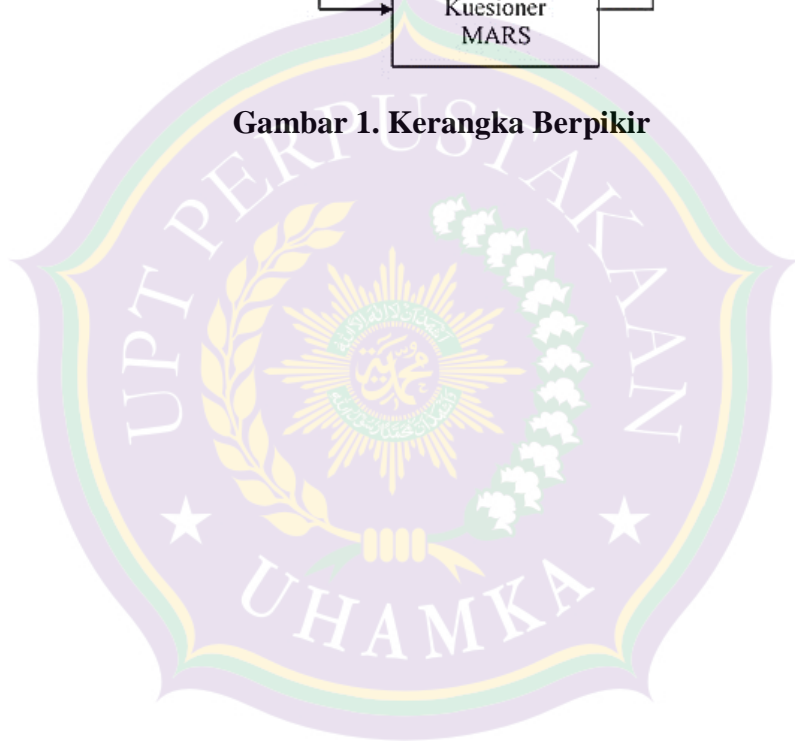
PROLANIS adalah suatu sistem pelayanan kesehatan dan pendekatan proaktif yang dilaksanakan secara terintegrasi yang melibatkan Peserta, Fasilitas Kesehatan dan BPJS Kesehatan dalam rangka pemeliharaan kesehatan bagi peserta BPJS Kesehatan yang menderita penyakit kronis untuk mencapai kualitas hidup yang optimal dengan biaya pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien. Aktifitas dalam Prolanis meliputi aktifitas konsultasi medis/edukasi, Home Visit,

Reminder, aktifitas klub dan pemantauan status kesehatan (GDP, GDPP, Tekanan Darah, IMT, HbA1C) (BPJS, 2014).

C. Kerangka Berpikir



Gambar 1. Kerangka Berpikir



BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Jadwal Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Wilayah Kecamatan Jatinegara.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2020 sampai Juli 2020.

B. Definisi Operasional

Tabel 2. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Skala	Alat dan cara ukur	Kategori
Umur	Umur pasien sekarang	Ordinal	Interview	0: 18-59 tahun 1: \geq 60 tahun
Jenis kelamin	Identitas gender subyek	Nominal	Interview	0: Pria 1: Wanita
Pendidikan	Tingkat pendidikan formal yang pernah dijalani	Ordinal	Interview	0: SD-SMP 1: SMA, Akademi, Perguruan Tinggi.
Pekerjaan	Status pekerjaan pasien sekarang	Nominal	Interview	0: Tidak bekerja 1: Bekerja
Penyakit penyerta	Penyakit penyerta atas diagnosa dokter	Nominal	Interview & Rekam Medis	0: Tidak ada 1: Ada
Komplikasi	Perubahan kondisi dari suatu penyakit yang telah dialami sebelumnya	Ordinal	Rekam medis	0: Tidak ada 1: Ada

Tabel 2. Lanjutan

Variabel	Definisi Operasional	Skala	Alat dan cara ukur	Kategori
Lama mengalami diabetes	Lamanya pasien menderita DM tipe 2	Ordinal	Interview	0: ≤ 5 tahun 1: > 5 tahun
Obat oral antidiabetes	Obat oral antidiabetes yang dikonsumsi pasien	Ordinal	Rekam Medis	0: Tunggal 1: Kombinasi
Obat oral non DM	Obat oral selain antidiabetes yang dikonsumsi pasien	Ordinal	Rekam Medis	0: Tidak menggunakan obat non DM 1: menggunakan 1 obat non DM 2: menggunakan 2 atau lebih obat non DM
Penggunaan Obar Herbal	Penggunaan obat yang berasal dari tumbuh-tumbuhan yang digunakan pasien sebagai penunjang untuk mengontrol glukosa darah	Nominal	Interview & Rekam medis	0: Tidak Ada 1: Ada
Frekuensi minum obat	Frekuensi pasien minum obat dalam sehari	Ordinal	Interview & rekam medis	0: 1x sehari 1: $\geq 2x$ sehari
Jumlah obat dalam sehari	Jumlah obat yang diminum dalam sehari	Ordinal	Rekam medis	0: 0-2 obat 1: > 2 obat

Tabel 2. Lanjutan

Variabel	Definisi Operasional	Skala	Alat dan cara ukur	Kategori
Kepuasan	Kepuasan pasien DM tipe 2 berdasarkan SATMED-Q	Nominal	Skor SATMED-Q	0: Tidak Puas (0-20) 1: Agak Puas (21-40) 2: Cukup Puas (41-60) 3: Puas (61-80) 4: Sangat Puas (81-100)
Kepatuhan	Kepatuhan pasien DM tipe 2 berdasarkan HbA1C dan MARS	Ordinal	HbA1c	0: Terkontrol (HbA1C <6,5%) 1: Tidak terkontrol (HbA1C ≥ 6,5%)
		Ordinal	Skor MARS	0: Kepatuhan rendah (<6) 1: Kepatuhan sedang (6- <25) 2: Kepatuhan tinggi (25)

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Pasien DM yang tergabung dalam PROLANIS di Puskesmas Wilayah Kecamatan Jatinegara periode 2020.

2. Sampel

Pasien DM yang tergabung dalam PROLANIS di Puskesmas Wilayah Kecamatan Jatinegara periode 2020 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

1. Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi responden penelitian adalah:

- Pasien DM tipe 2 yang menggunakan antidiabetes oral
- Pasien yang telah menderita DM dan mengonsumsi obat oral DM selama 1 bulan atau lebih.
- Pasien yang bersedia menjadi responden dalam penelitian
- Memiliki data HbA_{1C}

2. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi responden penelitian adalah:

- a. Pasien DM tipe 1 dan DM gestasional
- b. Pasien DM yang tidak dapat menjawab kuesioner secara mandiri karena memiliki penyakit pikun, mental, atau komorbiditas lainnya dan kondisi medis yang tidak stabil, seperti pasien rawat inap.

E. Pola Penelitian

1. Permohonan kaji etik penelitian ke Tim Etik UHAMKA (*Ethical Approval*)
2. Permohonan izin penelitian ke SUDINKES JAKTIM dan Puskesmas Kecamatan Jatinegara
3. Pengumpulan data, yaitu mencatat identitas pasien rawat jalan DM tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Jatinegara yang memenuhi kriteria inklusi.
4. Subjek yang telah bersedia menjadi responden mengisi formulir kesediaan mengikuti penelitian (*inform consent*)
5. Tiap responden penelitian diberikan kuesioner SATMED Q dan diukur kadar HbA1c serta diberikan kuesioner MARS untuk menilai kepatuhan responden
6. Data yang diperoleh kemudian direkapitulasi untuk dilakukan pengolahan analisis data
7. Menganalisis data

F. Cara penelitian

1. Metode penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif (*non eksperimental*) dan pengambilan data dilakukan secara prospektif dimana sumber yang didapat dari kuesioner yang diisi oleh pasien DM dan pemeriksaan HBA_{1C}.

2. Instrument Penelitian

Penelitian ini menggunakan 2 kuesioner sebagai instrument penelitian, Kuesioner SATMED sebagai kuesioner kepuasan terapi dan Kuesioner MARS sebagai kuesioner kepatuhan minum obat.

a. Kuesioner SATMED

Terdiri dari 6 dimensi pertanyaan, setiap dimensi terdiri dari 3 pertanyaan kecuali dimensi 5 hanya 2 pertanyaan. Terdapat 5 jawaban dari pertanyaan, yaitu “Tidak Setuju, Kurang Setuju, Cukup Setuju, Setuju, dan Sangat Setuju”. Skor jawaban berturut-turut yaitu “0 skor, 1 skor, 2 skor, 3 skor dan 4 skor”.

Penilaian keseluruhan dihiitung dengan rumus:

$$Y' = [(Yobs - Ymin) / (Ymax - Ymin)] * 100 \text{ atau } Yobs * 1.471 \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan: Y' = Hasil nilai skoring (Sudah ditransformasi 0-100)

Yobs = Jumlah skoring (0-68)

Ymin = Skoring terendah (0)

Ymax = Skoring tertinggi (68)

1.471 = Koefisien untuk transformasi (0-100)

Hasil yang didapat di petakan menjadi 4 kategori yaitu:

Tidak Puas (0-20), Agak Puas (21-40), Puas (41-60), Cukup Puas (61-80) dan Sangat Puas (81-100).

b. Kuesioner MARS

Terdiri dari 5 pertanyaan dan 5 pilihan jawaban yaitu “Selalu, Sering, Kadang-Kadang, Jarang, dan Tidak Pernah). Skor jawaban berturut-turut yaitu “1 skor, 2 skor, 3 skor, 4 skor, dan 5 skor”. Penilaian dihitung dengan menjumlahkan masing-masing skor yang dipilih pasien. Hasil yang didapat di petakan menjadi 3 kategori yaitu: Kepatuhan rendah (<6), Kepatuhan sedang (6-<25), dan Kepatuhan tinggi (25).

3. Teknik Pengumpulan Data

Sumber data yaitu data primer yang berasal dari hasil pengisian kuesioner pasien DM tipe 2 dan data sekunder yang berasal dari data rekam medis di Puskesmas Kecamatan Jatinegara periode 2020. Selanjutnya dikumpulkan dalam lembar LPD (Lembar Pengumpulan Data). Data yang dikumpulkan adalah data demografi (usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan), data pengobatan (nama dan jenis obat, jumlah penyakit penyerta, lama penggunaan obat, frekuensi minum obat) dan data laboratorium.

G. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis ini digunakan untuk memperoleh gambaran distribusi frekuensi serta proporsi dari variabel yang diteliti, seperti umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, jumlah penyakit penyerta, lama sakit DM, OAD yang dikonsumsi, frekuensi minum obat, jumlah obat, dan komplikasi.

2. Analisis Bivariat

Analisis ini digunakan untuk melihat korelasi antara skor kuesioner SATMED-Q dengan HbA1c, kuesioner MARS dengan HbA1c, dan korelasi antara skor SATMED-Q dengan MARS. Uji yang dilakukan adalah Uji Spearman Rho digunakan untuk mengukur hubungan antara dua variabel.



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah disetujui oleh Tim Etik Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (UHAMKA) dan Suku Dinas Kesehatan (SUDINKES) Jakarta Timur. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari-Juli 2020 pada 70 responden yang tergabung pada Program Pengendalian Penyakit Kronis (PROLANIS) diabetes melitus tipe 2, dengan 2 tempat yang berbeda yaitu 40 responden berasal dari Puskesmas Kecamatan Jatinegara dan 30 responden berasal dari Puskesmas Kelurahan Cipinang Cempedak.

A. Karakteristik Pasien DM tipe 2

Dalam penelitian ini, data karakteristik pasien dikelompokkan menjadi 2 aspek yaitu: sosio demografi dan karakteristik klinis

1. Karakteristik Sosio Demografi

Karakteristik ini meliputi data umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan terakhir pasien, dan pekerjaan. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini:

Tabel 3. Karakteristik Sosio Demografi

Jenis	Karakteristik	Variabel	N (%)
Sosio demografi	Umur	18-59	25 (35,7)
		≥60	45 (64,3)
	Jenis kelamin	Laki Laki	12 (17,1)
		Perempuan	58 (82,9)
	Pendidikan	SD-SMP	28 (40)
		SMA-Perguruan Tinggi	42 (60)
	Pekerjaan	Tidak Bekerja	63 (90)
Bekerja		7 (10)	

Berdasarkan hasil penelitian, pasien sebagian besar berumur lebih atau sama dengan 60 tahun (64,3%), Hasil ini selaras dengan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 yaitu sebagian besar prevalensi 65-74 tahun pada penyakit diabetes melitus tipe 2 lebih tinggi dibandingkan umur 45-54 tahun. Hal ini dikarenakan, seiring bertambahnya umur, terjadi penurunan sistem tubuh, termasuk sistem metabolisme. Salah satu perubahan tersebut adalah penurunan

fungsi sel beta 2 pankreas. Sehingga pelepasan dan sensitivitas insulin berkurang yang menyebabkan glukosa ke dalam sel berkurang dan meningkatkan kadar glukosa dalam darah. Selain penurunan fungsi sel beta 2 pankreas, meningkatnya stress oksidatif yang dapat menurunkan fungsi mitokondria sehingga terjadi penurunan sensitivitas insulin (Suastika et al., 2012).

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar pasien DM tipe 2 adalah perempuan yaitu sebesar 82,9%. Hal ini selaras dengan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, sebagian besar prevalensi diabetes melitus tipe 2 pada perempuan lebih tinggi 1,8% dari laki-laki. Hal ini dikarenakan perempuan memiliki peluang *Body Mass Index* (BMI) lebih besar daripada laki laki yang disebabkan oleh perubahan atau penurunan hormon androgen dan estrogen. Hal ini dapat berpengaruh terhadap pemeliharaan metabolisme sehingga meningkatkan risiko terjadinya diabetes melitus tipe 2 (Kautzky-Willer et al., 2016). Estrogen diketahui dapat melindungi sel beta 2 pankreas dari kematian sel atau apoptosis dan membantu mempertahankan produksi insulin (Le May et al., 2006).

Tingkat pendidikan pasien sebagian besar memiliki tingkat pendidikan lebih dari 9 tahun atau dikategorikan SMA hingga perguruan tinggi yaitu sebesar 60 %. Hal ini selaras dengan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 dimana prevalensi tingkat pendidikan pasien diabetes melitus tipe 2 adalah 4,8% lebih tinggi pada SMA, akademi, perguruan tinggi. Hasil ini berbeda dengan penelitian (Trisnawati & Setyorogo (2013) dimana sebagian besar penderita DM paling tinggi pada pendidikan rendah. Hal ini dapat diasumsikan bahwa mereka yang berpendidikan tinggi lebih memiliki kepekaan atau kepedulian terhadap kesehatannya dibandingkan pendidikan rendah. Menurut penelitian Perdana et al., (2013) menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi memiliki kontrol glukosa yang lebih baik.

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar pasien diabetes melitus tipe 2 tidak sedang bekerja yaitu sebesar 90 %. Namun penelitian ini juga dipengaruhi oleh responden, dimana responden sebagian besar tidak bekerja karena sudah memasuki usia non produktif yaitu ≥ 60 tahun. Hasil ini selaras dengan penelitian prevalensi DM yang dilakukan pada usia produktif oleh Mihardja (2014), dimana

sebagian besar usia produktif yang terdiagnosa diabetes lebih kecil 1,1 % dari yang non terdiagnosa DM (Mihardja et al., 2014).

Pekerjaan erat kaitannya dengan aktivitas fisik. Seseorang yang tidak bekerja memiliki waktu luang lebih banyak dibanding yang bekerja. Namun semua tergantung jenis pekerjaannya. Apabila tidak bekerja, tidak melakukan aktivitas fisik, dan tidak didukung dengan pola makan yang baik, dapat meningkatkan risiko kejadian DM, *Body Mass Indeks* (BMI) yang besar merupakan faktor risiko kejadian DM (Bays et al., 2007)

Aktivitas fisik yang teratur dapat meningkatkan aktivitas insulin sehingga meningkatkan penyerapan glukosa otot hingga lima kali lipat. Selain itu aktivitas fisik dapat mengurangi berat badan dan memperbaiki sensitivitas insulin (Colberg et al., 2016).

2. Karakteristik Klinis

Karakteristik ini adalah kondisi klinis pasien yang meliputi penyakit penyerta, lama sakit diabetes dan komplikasi, obat oral diabetes, obat oral non diabetes, penggunaan obat herbal, frekuensi minum obat dan jumlah obat dalam sehari. Hasil data tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Karakteristik Klinis

Jenis	Karakteristik	Variabel	N	%	
Karakteristik klinis	Penyakit penyerta	Ada	Hipertensi	48	68,6
			Hiperkolesterol	3	4,3
			Hipertensi Hiperkolesterol	2	2,9
	Penyakit penyerta	Tidak Ada	Tidak Ada Penyerta	16	22,9
	Lama sakit diabetes		≤ 5 tahun	20	28,6
			> 5 tahun	50	71,4

Tabel 4. Lanjutan

Jenis	Karakteristik	Variabel	N	%				
Karakteristik klinis	Komplikasi	Ada	Retinopati	2	2,9			
			Retinopati	2	2,9			
			Makrovaskular	12	17,1			
			Neuropati	12	17,1			
			Makrovaskular	1	1,4			
			Nefropati	1	1,4			
			Makrovaskular	1	1,4			
			Retinopati	2	2,9			
			Neuropati	2	2,9			
			Makrovaskular	2	2,9			
Karakteristik klinis	Komplikasi	Tidak Ada	Tidak Ada	17	24,3			
			Komplikasi	17	24,3			
			Metformin	4	5,7			
			Acarbose	1	1,4			
			Obat oral antidiabetes	Tunggal	Glurenom	1	1,4	
					Metformin	43	61,4	
			Karakteristik klinis	Kombinasi		Glimepirid	1	1,4
						Metformin	1	1,4
						Metformin	3	4,3
						Acarbose	3	4,3
Acarbose	1	1,4						
Glimepirid	1	1,4						
Acarbose	1	1,4						
Gliclazide (Glucodex)	2	2,9						
Metformin	12	17,1						
Glimepirid	12	17,1						
Karakteristik klinis	Kombinasi		Acarbose	12	17,1			
			Metformin	12	17,1			
			Acarbose	1	1,4			
			Metformin	1	1,4			
Karakteristik klinis	Kombinasi		Glucodex	1	1,4			
			Metformin	1	1,4			
Karakteristik klinis	Kombinasi		Glimepirid	1	1,4			
			Acarbose	1	1,4			

Tabel 4. Lanjutan

Jenis	Karakteristik	Variabel	N	%	
Karakteristik Klinis	Obat oral non diabetes	Tunggal	Amlodipin	45	64,3
			Bisoprolol	1	1,4
			Valsartan	1	1,4
			Simvastatin	1	1,4
			lisinopril	1	1,4
		Kombinasi	Amlodipin	1	1,4
			Ramipril	1	1,4
			Valsartan	1	1,4
			Amlodipine	1	1,4
			Valsartan	1	1,4
Karakteristik Klinis	Obat oral non diabetes	Tidak Ada	Bisoprolol	1	1,4
			ISDN	1	1,4
		Ada	Tidak Ada Obat	18	25,7
			Ada	14	20,0
			Tidak ada	56	80,0
			1x sehari	2	2,9
			≥2x sehari	68	97,1
			<2 obat	22	31,4
			≥2 obat	48	68,6

Berdasarkan hasil penelitian, 77,1 % pasien memiliki penyakit penyerta pada saat terdiagnosa DM, sebagian besar pasien memiliki penyakit penyerta hipertensi. Hasil ini selaras dengan penelitian Kabosu et al (2019) yaitu sebagian besar pasien DM memiliki penyakit penyerta hipertensi lebih tinggi 31,08 %. Peningkatan tekanan darah atau hipertensi dapat menyebabkan resistensi insulin. Insulin memiliki efek fisiologis pada pembuluh darah, seperti efek vasodilator, penghambat proliferasi otot polos dan aktivitas proinflamasi dimediasi dengan menstimulasi nitrat oksida pada endothelium. Vasokonstriksi pada pembuluh darah dapat dipicu oleh adanya hipertensi atau tekanan darah yang tinggi, hal ini berpengaruh terhadap kebutuhan insulin, tubuh akan membutuhkan insulin lebih akibat peradangan pembuluh darah akibat vasokonstriksi (M. S. Zhou et al., 2014).

Penyakit penyerta juga berkaitan dengan kepuasan terapi pasien, hal ini berkaitan apabila pasien menerima terapi juga dari penyakit penyertanya sehingga mempengaruhi kepuasan terapi pasien. Semakin kompleks terapi dari penyakit penyerta, maka efek samping yang diterima pasien akan semakin menambah. Sehingga, menyebabkan kepuasan terapi pasien berkurang (Langerman & Gadsby, 2017).

Selain mempengaruhi kepuasan terapi, penyakit penyerta berpengaruh terhadap kepatuhan pasien. Pasien yang menerima terapi dari penyakit penyertanya akan menambah jumlah obat pasien. Jumlah obat yang terlalu banyak (*polypharmacy*) dapat mempengaruhi kepatuhan pasien menjadi rendah (García-Pérez et al., 2013).

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar pasien mengalami sakit diabetes selama lebih dari 5 tahun, lama diabetes dapat berpengaruh terhadap komplikasi, Hasil ini selaras dengan penelitian Perdana et al (2018) tentang Hubungan Lama Diabetes melitus tipe 2 terhadap Komplikasi Diabetes Retinopati, dimana pasien diabetes melitus tipe 2 sebagian besar memiliki lama >5 tahun dan berhubungan signifikan terhadap komplikasi diabetes retinopatik ($p < 0,05$). Hal ini ditegaskan pada penelitian Zoungas et al (2014) yaitu lama diabetes berhubungan dengan komplikasi mikrovaskular.

Komplikasi yang muncul dari lama diabetes dapat mempengaruhi kepuasan terapi apabila pasien tersebut menerima pengobatan. Sehingga lamanya pasien menderita dapat menurunkan kepuasan terapi pasien hal ini ditegaskan juga dalam penelitian Biderman et al (2009) menunjukkan lama diabetes mempengaruhi kepuasan terapi. Selain mempengaruhi kepuasan terapi, lama diabetes mempengaruhi kepatuhan minum obat. Pasien yang menderita DM tipe 2 yang lebih lama mempengaruhi rendahnya kepatuhan minum obat (Jasmine et al., 2020)

Komplikasi dapat terjadi karena diabetes mempengaruhi banyak organ yang akan mengalami degeneratif apabila tidak ditangani dengan baik. Organ-organ termasuk hati yang berperan untuk gluconeogenesis, disfungsi sel beta pankreas, otot, sel lemak yang resisten terhadap antilipolisis insulin, efek increatin usus oleh hormone GLP, dan otak (PERKENI, 2015).

Kaitan dengan lama diabetes, 75,7 % pasien mengalami komplikasi, sebagian besar mengalami komplikasi diabetes retinopati dan makrovaskular, makrovaskular yang terjadi dermatitis, vaginitis, dan luka pada kaki. Hasil ini juga selaras dengan penelitian Perdana et al (2018) dimana lama diabetes melitus tipe 2 yang lama dapat berpeluang mengalami diabetes retinopati dan penelitian Nauli, (2015) tentang Identifikasi dan Analisis Komplikasi Makrovaskular dan Mikrovaskular yaitu sebagian besar pasien DM memiliki komplikasi makrovaskular 38,9 %.

Komplikasi diabetes retinopati dapat terjadi 7 tahun sebelum terdiagnosa DM. Diabetes retinopati ditandai dengan gejala penutupan pembuluh darah, adanya edema dan penebalan retina yang menyebabkan tidak dapat melihat. Selain lama diabetes, hipertensi yang tidak terkontrol dapat memperparah diabetes retinopati (Fong et al., 2004).

Karakteristik klinis lain adalah obat-obatan yang dikonsumsi pasien yang meliputi obat oral diabetes, obat oral non diabetes, penggunaan obat herbal, frekuensi minum obat dan jumlah obat dalam sehari. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar pasien DM tipe 2 mengkonsumsi obat oral anti diabetes kombinasi metformin dan glimepirid. Menurut Pedoman Pelayanan Kefarmasian Pada Diabetes melitus tipe 2 yang dibuat oleh Kemenkes (2019) pemilihan terapi dimulai dari dosis rendah untuk melihat respon gula darah. Terapi kombinasi obat harus menggunakan obat dengan mekanisme yang berbeda untuk menghindari terjadinya hipoglikemia. Pasien yang belum mencapai sasaran kadar gula darah pada kombinasi dua obat, dapat menggunakan dua kombinasi dan insulin. Terapi tiga obat kombinasi dapat dipakai untuk pasien yang tidak bisa menggunakan insulin dengan alasan klinis.

Sebagian besar pasien pada penelitian ini adalah lanjut usia yaitu lebih atau sama dengan 60 tahun. Seiring bertambahnya usia, risiko kesehatan juga meningkat. Beberapa faktor dalam memilih terapi disesuaikan berdasarkan usia karena di usia lanjut, kebanyakan dari mereka memiliki penyakit penyerta, penurunan fungsi tubuh seperti ginjal dan hati, dan polifarmasi (Sinclair et al., 2019). Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar pasien mendapatkan jumlah

obat DM lebih dari 2 obat, hal ini dapat terjadi karena adanya penyakit penyerta yang kompleks dari kondisi klinis pasien.

Metformin terbukti efektifitasnya sebagai terapi lini pertama dan memiliki risiko hipoglikemia yang rendah, efek terhadap berat badan yang tidak signifikan dan biaya yang rendah. Golongan sulfonilurea memiliki efektifitas menurunkan glukosa darah dan menurunkan komplikasi mikrovaskular, namun harus digunakan secara hati-hati pada pasien lansia, apabila menandakan kelebihan dosis akan menimbulkan hipoglikemia. Dosis kombinasi metformin dan glimepirid adalah 1 mg/250 mg atau 2 mg/500 mg diminum 1-2 kali sehari sesudah makan dengan lama kerja 12-24 jam (Kemenkes RI, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian, selain obat antidiabetes, obat non diabetes juga kerap digunakan pada pasien dengan penyakit penyerta seperti hipertensi. Sebagian besar pasien mengkonsumsi amlodipin untuk penyakit penyerta atau mengendalikan risiko kardiovaskular. Berdasarkan data tekanan darah pasien yang dikumpulkan, sebagian besar pasien yang menerima amlodipin memiliki tekanan sistol 140-179 mmHg dan diastol 90-109 mmHg. Berdasarkan Pedoman Pelayanan Kefarmasian pada Hipertensi, pasien masuk ke dalam kategori hipertensi derajat 1 dan derajat 2. Secara umum, terapi hipertensi dimulai apabila pasien tidak menunjukkan gejala membaik dalam kurun waktu lebih dari 6 bulan dengan pendekatan non farmakologi atau pasien dengan kategori hipertensi derajat ≥ 2 . Target tekanan darah pasien diabetes melitus tipe 2 adalah $<140/90$ mmHg. Untuk pasien dengan hipertensi derajat 1 dan 2 dengan usia ≥ 60 tahun direkomendasikan menggunakan golongan CCB. Berdasarkan penelitian, amlodipin termasuk ke dalam golongan CCB atau antagonis kalsium dengan dosis 5 mg sekali sehari atau maksimal 10 mg sehari.

Penggunaan obat herbal pada masa ini, banyak digunakan pasien sebagai alternatif pengobatan, namun pengobatan herbal dapat berpengaruh pada terapi obat antidiabetes sehingga ada 2 kemungkinan yang dihasilkan, adanya *adverse effect* dan interaksi atau adanya manfaat. Jenis interaksi yang dihasilkan adalah farmakokinetik atau farmakodinamik. Pada penelitian ini, didapatkan hanya 20% saja yang menggunakan obat herbal, diantaranya rebusan jamu seperti kunyit,

daun insulin, daun kelor hingga kapsul mengkudu. Berdasarkan wawancara dengan pasien, mereka mengkonsumsi obat herbal dengan intensitas yang sangat jarang dan penggunaannya tidak bersamaan dengan obat anti diabetes sehingga hal tersebut dapat mengurangi interaksi obat herbal (Gupta et al., 2017).

B. Gambaran Tingkat Kepuasan Terapi

Kuesioner SATMED telah diuji validitas dan reliabilitasnya dalam penelitian ini dengan sampel pasien diabetes melitus tipe 2 di pelayanan kesehatan lainnya. Berdasarkan uji korelasi Pearson, pertanyaan dianggap valid apabila nilai R hitung lebih besar dari R tabel. R tabel yang didapatkan adalah 0,3610 untuk 30 responden. Hasil masing-masing R hitung lebih besar dari 0,3610. Data tersebut dapat dilihat pada lampiran 12.

Cronbach Alpha Coefficient kuesioner SATMED adalah 0,969. Kuesioner dikatakan reliabel apabila $\geq 0,70$. Sehingga, kuesioner SATMED valid dan reliabel untuk menguji kepuasan terapi pasien diabetes melitus tipe 2. Hasil rata-rata kepuasan terapi di Puskesmas Wilayah Kecamatan Jatinegara adalah 66,22%. Bila dikategorikan, kepuasan terapi pasien masuk ke dalam kategori "Puas". Keragaman tersebut dapat dilihat pada Tabel 5

Tabel 5. Distribusi Kepuasan Terapi

Pertanyaan	Total Jawaban (n = 70 Responden)				
	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Cukup Setuju	Setuju	Sangat Setuju
A. Efek Samping Dari Obat					
Mengganggu aktivitas fisik	24	7	37	1	1
Mengganggu kenyamanan dan waktu luang	22	7	39	1	1
Mengganggu aktivitas sehari-hari	5	7	55	2	1
B. Efektivitas Obat					
Mengurangi gejala	0	2	20	46	2
Waktu yang dibutuhkan obat untuk mulai berefek	0	1	21	47	1
Merasa lebih baik sekarang daripada sebelum memulai pengobatan	0	1	14	52	3

Tabel 5. Lanjutan

Pertanyaan	Total Jawaban (n = 70 Responden)				
	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Cukup Setuju	Setuju	Sangat Setuju
C. Kenyamanan & Kemudahan					
Obat yang diminum praktis	0	0	3	66	1
Mudah menggunakan/minum obat dalam bentuk yang sekarang (rasa, ukuran, dll)	0	0	2	67	1
Jadwal minum obat cocok	0	1	4	64	1
D. Dampak Obat					
Berkat obat yang diminum, lebih mudah melakukan liburan dan waktu luang	0	0	10	59	1
Berkat obat yang diminum, lebih mudah menjaga kebersihan	0	1	17	52	0
Berkat obat yang diminum, lebih mudah melakukan aktivitas sehari-hari	0	0	16	54	0
E. Tindak Lanjut Medis					
Dokter memberitahu kondisi medis saya secara rinci	0	0	5	52	13
Dokter memberitahu cara yang tepat untuk mengobati kondisi medis	0	0	7	50	13
F. Pendapat Umum					
Berniat untuk terus menggunakan pengobatan	0	0	4	59	7
Merasa nyaman dengan pengobatan	0	0	3	59	8
Secara umum, merasa puas dengan pengobatan	0	0	5	56	9

Ragam kepuasan terapi dalam penelitian ini yakni 55 responden cukup setuju efek samping obat mengganggu aktivitas sehari-hari, Berdasarkan laporan dari pasien obat yang diminum terkadang membuat mual dan sedikit pusing, merasa sendawa dan buang angin yang berlebih. Menurut Pedoman Pelayanan Kefarmasian pada Diabetes melitus tipe 2. Efek samping mual dan pusing tersebut berasal dari metformin dan glimepirid. Fluktuasi dapat dirasakan pada pasien yang mengkonsumsi acarbose, Efek samping hipoglikemia dari sulfonilurea

sebagian besar tidak dirasakan oleh pasien, beberapa pasien melaporkan merasa pusing dan gemetar jika pasien tidak makan nasi atau makanan utama.

Sebanyak 52 responden setuju merasa lebih baik sekarang daripada sebelum memulai pengobatan. Hal ini dilaporkan pasien terkait dengan gejala dari hiperglikemia yang berkurang, seperti buang air yang tidak terlalu sering, kadar glukosa darah yang stabil ketika kontrol rutin, gatal-gatal akibat komplikasi juga berkurang. Lama kerja metformin kombinasi glimepirid adalah 12-24 jam, lama kerja metformin 6-8. Lama kerja tersebut tidak terlalu dirasakan oleh pasien, karena pasien merasa selalu minum obat tepat waktu tanpa menunggu gejala hiperglikemia nya yang kambuh. Namun berdasarkan laporan pasien, ketika pasien tidak meminum obatnya sama sekali, efek penglihatan kabur dan mudah mengantuk dirasakan kembali.

Sebanyak 67 responden setuju obatnya mudah digunakan dalam bentuk yang sekarang (rasa, ukuran, dll), Sebagian besar pasien memilih bentuk tablet daripada insulin karena mudah dalam penyimpanan dan mudah dipakai. Hal ini ditegaskan pada penelitian Bener et al. (2014) membuktikan bahwa pasien yang menggunakan tablet lebih besar kepuasan terapinya dibandingkan kelompok insulin. Sebanyak 59 responden memilih setuju berkat obat yang diminum, lebih mudah melakukan liburan dan waktu luang. Sebanyak 52 responden setuju bahwa dokter telah memberi tahu kondisi medis secara rinci, hal ini berkaitan dengan kepatuhan pasien dalam melakukan kontrol kesehatan di pelayanan kesehatan, dimana semakin sering pasien kontrol kesehatan, semakin banyak interaksi terhadap pelayan kesehatan sehingga lebih peduli terhadap kondisi penyakit sendiri. Sebanyak 59 responden berniat untuk terus menggunakan pengobatan dan merasa nyaman terhadap pengobatan.

Berdasarkan penelitian Chaturvedi et al (2018) tentang Evaluasi Pengobatan Diabetes melitus tipe 2 terhadap Kepuasan Terapi Pasien membuktikan bahwa kelompok yang menerima metformin tunggal atau yang dikombinasikan glipizid (sulfonilurea) lebih baik kepuasannya dibandingkan terapi anti diabetes lainnya atau dengan insulin. Selain itu pasien yang menerima metformin dan glipizid menunjukkan kekhawatiran biaya lebih rendah, karena

masuk ke dalam asuransi dibandingkan antidiabetes sitagliptin yang harus membeli. Hal ini cukup berhubungan dengan hasil yang didapatkan karena semua sampel berasal dari asuransi yang tercover obat-obatannya. Namun untuk obat-obatan yang komplikasi nya makin berat pasien akan membayar selisihnya.

C. Faktor yang Berhubungan dengan Kepuasan Terapi

Faktor yang berhubungan dengan kepuasan adalah hasil uji univariat karakteristik pasien terhadap kepuasan terapi. Data hubungan tersebut dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Faktor Kepuasan Terapi

Jenis	Karakteristik	Kepuasan Terapi (P-value)
Karakteristik Demografi	Umur	0.106
	Jenis Kelamin	0.517
	Pendidikan	0.81
	Pekerjaan	0.255
	Penyakit Penyerta	0.163
Karakteristik Klinis	Lama Sakit Diabetes	0.388
	Komplikasi	0.211
	Obat Oral Antidiabetes	0.862
	Obat Oral Nondiabetes	0.451
	Penggunaan Obat Herbal	0.831
	Frekuensi minum Obat DM	0.331
	Jumlah Obat Dalam Sehari	0.393

(Signifikan $p < 0,05$)

Dalam penelitian ini, tidak terdapat faktor dari karakteristik pasien yang berhubungan terhadap kepuasan terapi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa umur memberikan pengaruh terhadap kepuasan terapi. Penelitian Bener et al (2014) menemukan bahwa umur yang lebih muda lebih tinggi tingkat kepuasannya. Sedangkan pada penelitian Redekop et al (2002) membuktikan bahwa umur yang lebih muda lebih rendah tingkat kepuasannya. Perbedaan ini dapat terjadi karena umur bukan faktor ketidakpuasan terapi. Parameter kepuasan terapi dapat saja dirasakan pada pasien dengan umur yang berbeda-beda.

Berdasarkan penelitian Rasdianah et al (2016) bahwa jenis anti diabetes oral mempengaruhi kepuasan terapi. Hal ini ditegaskan pada penelitian Bener et al

(2014) pasien yang menerima anti diabetes oral lebih puas dibandingkan mereka yang menerima insulin. Menurut penelitian Boels et al (2017) tingginya kepuasan terapi dipengaruhi oleh edukasi diabetes dan kejadian komplikasi makrovaskular. Sedangkan pasien yang rendah kepuasannya di pengaruhi oleh frekuensi penggunaan obat dan tingginya HbA1c. Menurut penelitian Biderman et al (2009) rendahnya kepuasan terapi dipengaruhi oleh jenis kelamin, tipe sediaan obat antidiabetes, dan komplikasi.

Obat oral non diabetes pada penelitian ini tidak mempengaruhi kepuasan terapi, hal ini berkaitan dengan efek samping yang dihasilkan dari obatnya yaitu amlodipin. Amlodipin termasuk kedalam golongan antihipertensi antagonis kalsium dihidropiridin. Efek samping yang paling sering terjadi adalah hipotensi, bradikardi, sakit kepala dan gangguan tidur (Kemenkes, 2019). Efek samping tersebut dapat mempengaruhi kepuasan pasien (Chen et al., 2005).

D. Gambaran Tingkat Kepatuhan Minum Obat

Berdasarkan hasil perhitungan skor kepatuhan yang didapatkan dari kuesioner MARS, hasil rata rata kepatuhan minum obat di Puskesmas Wilayah Kecamatan Jatinegara adalah 93,56% atau dengan skor 23,39. Bila dikategorikan, kepatuhan minum obat pasien masuk kedalam kategori “Sedang”. Dimana nilai tertinggi kepatuhan berdasarkan definisi operasional adalah 25. Keragaman tingkat kepatuhan minum obat dapat dilihat pada Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Distribusi Kepatuhan Minum Obat

No	Pertanyaan	Total Jawaban (n = 70 Responden)				
		Selalu	Sering	Kadang Kadang	Jarang	Tidak Pernah
1	Saya lupa minum obat	0	0	11	5	54
2	Saya mengubah dosis minum obat	0	0	5	6	59
3	Saya berhenti minum obat sementara	0	0	3	7	60
4	Saya memutuskan minum obat dengan dosis lebih kecil	0	0	5	10	55
5	Saya minum obat kurang dari petunjuk sebenarnya	0	1	12	9	48

Distribusi kepatuhan rendah minum obat pada penelitian ini yakni sebanyak 11 responden kadang-kadang lupa minum obat, berdasarkan laporan responden, kondisi lupa diakibatkan karena tidak ada yang mengingatkan atau tidak adanya gejala yang dirasakan saat gula darah tinggi.

Sebanyak 5 responden mengubah dosis minum obat, hal ini karena pasien kehabisan obat sehingga terpaksa meminum obat kurang dari dosis seharusnya. 3 responden kadang-kadang berhenti minum obat sementara, hal ini karena pasien lupa membawa obat pada saat berpergian dan tidak ingat obat yang biasa dikonsumsi. Sebanyak 5 responden memutuskan minum obat dengan dosis lebih kecil dan 12 responden minum obat kurang dari petunjuk sebenarnya. Hal ini dikarenakan pasien merasa takut terhadap efek samping yang dihasilkan dari obat-obatan tersebut. Masalah kepatuhan tersebut merupakan tugas dari apoteker sebagai bagian dari *pharmaceutical care* untuk selalu mengingatkan kepada pasien diabetes melitus tipe 2 untuk selalu rutin dalam menjaga pengobatannya agar tercapainya terapi yang efektif dan aman untuk pasien.

E. Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Minum Obat (HbA1c)

Faktor yang berhubungan dengan kepatuhan minum obat adalah hasil uji univariat karakteristik pasien terhadap skor kepatuhan minum obat dan hasil HbA1c. Data hubungan tersebut dapat dilihat pada Tabel 8.

Berdasarkan hasil analisis hubungan diatas, faktor yang potensial mempengaruhi skor kepatuhan minum obat (MARS) adalah lamanya mengalami diabetes. Lamanya penyakit diabetes dapat mempengaruhi kepatuhan. Durasi penyakit yang lama memiliki peluang bertambahnya jumlah obat dan frekuensi minum obat. Banyaknya frekuensi minum obat dapat mempengaruhi rendahnya kepatuhan pasien dalam minum obat (Coleman et al., 2012).

Faktor yang tidak berpengaruh pada kepatuhan terapi adalah penyakit penyerta. Hal ini selaras dengan penelitian Akrom et al (2019), penyakit penyerta tidak berhubungan signifikan terhadap kepatuhan. Namun hal ini berbeda dengan penelitian Sufiza Ahmad et al (2013) menunjukkan penyakit penyerta berhubungan terhadap kepatuhan. Namun pada penelitian ini, penyakit penyerta dan jumlah obat tidak mempengaruhi kepatuhan.

Tabel 8. Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Minum Obat

Jenis	Karakteristik	Kepuasan Minum Obat	
		MARS (P-value)	HBA1C (P value)
Karakteristik Demografi	Umur	0.964	0.495
	Jenis Kelamin	0.208	0.244
	Pendidikan	0.676	0.599
	Pekerjaan	0.737	0.569
	Penyakit Penyerta	0.364	0.706
	Lama menderita		
	Diabetes	0.007	0.224
	Komplikasi	0.097	0.147
	Obat Oral	0.342	0.459
	Antidiabetes		
Karakteristik Klinis	Obat Oral	0.231	0.72
	Nondiabetes		
	Penggunaan Obat Herbal	0.177	0.393
	Frekuensi minum	0.342	0.66
	Obat DM		
	Jumlah Obat Dalam Sehari	0.9	0.393

*(signifikan $p < 0,05$)

Berdasarkan laporan pasien, penyakit penyerta yang dirasakannya tidak terlalu berpengaruh terhadap kepatuhannya dalam minum obat. pasien merasa baik-baik saja meskipun dengan atau tanpa penyakit penyerta. Sebagian besar hanya menerima 1 obat dari penyakit penyerta dan pasien tidak merasa kesulitan dalam minum obat tersebut. Hasil ini ditegaskan pada penelitian Akrom et al., (2019) dimana jumlah obat yang diminum mempengaruhi kepatuhan. Selain jumlah obat, faktor yang potensial berhubungan dengan kepatuhan pasien diabetes yakni pekerjaan. Pasien yang bekerja lebih patuh terhadap pengobatan dan berakibat pada kepatuhan yang lebih rendah. Berdasarkan hasil penelitian, pasien sebagian besar merupakan lansia yang sebagian besar tidak bekerja, sehingga pekerjaan bukan halangan dalam mengonsumsi obat.

Sebagian besar pasien mengonsumsi metformin. Menurut penelitian McGovern et al (2018) bahwa hanya metformin, sulfonilurea, dan SGLT2 inhibitor yang memiliki lebih dari 50% kepatuhan selama 2 tahun dibanding golongan alfa glucosidase. Berdasarkan laporan pasien, pasien merasa tidak

masalah terhadap bentuk tablet metformin, selain itu efek samping mual tidak terlalu dirasakan sehingga lebih mudah pasien dalam mengkonsumsi obat.

Berdasarkan hasil uji univariat, tidak terdapat karakteristik pasien yang berhubungan dengan HbA1c. Menurut penelitian (Irmayanti et al., 2017) faktor usia dan jenis kelamin mempengaruhi HbA1c. Faktor pendidikan dan pekerjaan tidak mempengaruhi HbA1c. Menurut pedoman pelayanan kefarmasian diabetes melitus tipe 2, jenis obat anti diabetes memiliki berbagai macam efek penurunan HbA1c. metformin dan sulfonilurea memiliki efek terhadap HbA1c 1-2%. Efek penurunan tertinggi HbA1c ada pada insulin yaitu 1,5-3,5 %. Sebagian besar pasien mengkonsumsi obat anti diabetes oral golongan metformin dan sulfonilurea, hal ini kemungkinan penurunan anti diabetes yang diterima memiliki efek yang kurang signifikan pada sebagian pasien.

F. Hubungan Tingkat Kepuasan Terapi terhadap Kepatuhan Minum Obat

Kepuasan pasien terhadap terapi pengobatannya merupakan faktor penting yang dapat dievaluasi. Selama pasien menggunakan obat, parameter seperti efek samping, efektivitas, kenyamanan, dan kemudahan dalam terapi dapat berhubungan terhadap kepatuhan minum obat pasien. Kepuasan yang lebih tinggi dikaitkan dengan kepatuhan yang baik dan sebaliknya kepuasan yang rendah dikaitkan dengan kepatuhan yang buruk. Berikut hubungan tingkat kepuasan terapi terhadap kepatuhan obat yang di uji menggunakan uji spearman rho pada Tabel 9.

Tabel 9. Uji Spearman Rho Kepuasan Terapi terhadap Kepatuhan

		Skor MARS	Skor SATMED
Skor MARS	koefisien korelasi	-	0.233
	p value (1 tailed)	-	0.026*
	N	-	70
Skor SATMED	koefisien korelasi	0.233	-
	p value (1 tailed)	0.026*	-
	N	70	-
HbA1c	koefisien korelasi	-0.193	-0.022
	p value (1 tailed)	0.055	0.429
	N	70	70

*(signifikan $p < 0,05$)

Berdasarkan hasil uji *spearman* didapatkan hasil bahwa kepuasan terapi memiliki korelasi terhadap kepatuhan minum obat. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Chaliks (2012) tentang Kepatuhan dan Kepuasan Terapi dengan Antidiabetik Oral pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta yang membuktikan adanya hubungan signifikan ($p=0.045$) antara kepuasan terapi terhadap kepatuhan minum obat. Hasil ini juga ditegaskan pada penelitian Z. Zhou et al (2019) yang membuktikan adanya korelasi positif antara kepuasan terapi dengan kepatuhan minum obat. Namun koefisien korelasi yang ditunjukkan lemah ($0.233 < 1$) hal ini dapat terjadi karena kemungkinan responden kurang banyak. Sehingga, perlu dilakukan pengembangan terhadap responden yang lebih banyak di pelayanan kesehatan lainnya. Responden yang terikat pada asuransi juga merupakan kelemahan dalam penelitian ini dikarenakan responden tidak membayar pengobatannya sehingga kesulitan dalam mengekspresikan kepuasan terapi yang dialami. Namun, penelitian ini dapat dilakukan pada responden lain yang tidak terikat oleh asuransi kesehatan.

HbA1c merupakan salah satu prediktor yang digunakan dalam memantau terapi pasien. Apabila hasil HbA1c tinggi, ada kemungkinan pasien tidak patuh terhadap pengobatannya. Tetapi, HbA1c bukan merupakan satu-satunya prediktor. HbA1c yang tinggi bisa diakibatkan dari aktivitas fisik yang kurang, pola makan tidak baik, dan indeks massa tubuh yang besar. HbA1c dapat di hubungkan dengan kepuasan terapi dan kepatuhan minum obat.

Tidak terdapat hubungan signifikan HbA1c terhadap tingkat kepuasan namun memiliki arah berlawanan yaitu jika kepuasan terapi rendah maka HbA1c meningkat. Hal ini ditegaskan dengan penelitian Boels et al (2017) yang membuktikan bahwa HbA1c yang tinggi berhubungan dengan rendahnya kepuasan terapi pasien. Namun hasil ini berbeda dengan penelitian oleh Biderman et al (2009) nilai HbA1c tidak berhubungan signifikan dengan kepuasan terapi. Hal ini menunjukkan bahwa banyak faktor seperti efek samping obat, efektivitas obat, atau kenyamanan dan kemudahan obat.

Kondisi pasien yang dinilai dari hasil HbA1c dibagi menjadi 2 kategori, terkontrol dan tidak terkontrol. Berdasarkan penelitian, HbA1c tidak berhubungan

dengan kepatuhan minum obat pasien pada skor MARS Namun, hasil menunjukkan arah negatif atau berlawanan arah yang artinya ketika kepatuhan minum obat rendah maka HbA1c meningkat. Hasil ini selaras dengan penelitian Adikusuma & Qiyaam (2017) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan minum obat antidiabetik oral dengan kadar HbA1c. Hasil ini berbeda dengan penelitian Krapek et al (2004) dimana semakin tinggi tingkat kepatuhan maka nilai HbA1c semakin terkontrol.

Menurut penelitian Utomo (2012) faktor tingginya HbA1c sebagian besar dari berat badan yang berlebih, tidak rutin berolahraga, dan kepatuhan minum obat yang tidak baik. Hal ini ditegaskan juga pada penelitian Bella (2017) sebagian besar karena aktivitas fisik, Indeks Massa Tubuh (BMI) dan kualitas tidur (Bonita et al., 2016; Utomo et al., 2015).



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Sebagian besar pasien Puskesmas Wilayah Kecamatan Jatinegara merasa puas sebesar 66,22 % terhadap terapinya.
2. Sebagian besar pasien Puskesmas Wilayah Kecamatan Jatinegara memiliki kepatuhan sedang sebesar 93.56%.
3. Berdasarkan analisis uji spearman, kepuasan terapi memiliki korelasi ($p < 0.05$) terhadap kepatuhan minum obat dengan koefisien korelasi lemah. Semakin besar kepuasan terapi semakin tinggi tingkat kepatuhan minum obat.

B. Saran

1. Penelitian ini mungkin saja dapat dilakukan di pelayanan kesehatan lainnya selain puskesmas dan responden yang lebih banyak dan tidak terikat oleh asuransi kesehatan.
2. Penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan evaluasi dalam intervensi terapi diabetes mellitus di pelayanan kesehatan.
3. Sebagai tenaga teknis kesehatan marilah kita sama-sama bersinergis membangun *pharmaceutical care* yang lebih baik agar permasalahan seperti ketidakpuasan terapi dan ketidakpatuhan minum obat dapat diminimalkan sehingga tercapai tujuan terapi yang diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adikusuma, W., & Qiyaam, N. (2017). Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Antidiabetik Oral Terhadap Kadar Hemoglobin Terглиkasi (hba1c) pada Pasien Diabetes Melitus tipe 2. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 2(2), 279–286.
- Akrom, A., Sari, O. M., Urbayatun, siti, & Saputri, Z. (2019). Analisis Determinan Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Tipe 2 di Pelayanan Kesehatan Primer. *JSFK (Jurnal Sains Farmasi & Klinis)*. <https://doi.org/10.25077/JSFK.6.1.54-62.2019>
- Alfian, R., & Putra, P. M. A. (2017). Jurnal Ilmiah Ibnu Sina, 2 (2), 176-183 Riza Alfian. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 2(September), 176–183.
- Bays, H. E., Chapman, R. H., & Grandy, S. (2007). The relationship of body mass index to diabetes mellitus, hypertension and dyslipidaemia: Comparison of data from two national surveys. *International Journal of Clinical Practice*, 61(5), 737–747. <https://doi.org/10.1111/j.1742-1241.2007.01336.x>
- Bener, A., Al-Hamaq, A. O., Yousafzai, M. T., & Abdul-Ghani, M. (2014a). Relationship between patient satisfactions with diabetes care and treatment. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 17(2), 218–225. <https://doi.org/10.4103/1119-3077.127562>
- Bener, A., Al-Hamaq, A. O., Yousafzai, M. T., & Abdul-Ghani, M. (2014b). Relationship between patient satisfactions with diabetes care and treatment. *Nigerian Journal of Clinical Practice*. <https://doi.org/10.4103/1119-3077.127562>
- Biderman, A., Noff, E., Harris, S. B., Friedman, N., & Levy, A. (2009). Treatment satisfaction of diabetic patients: What are the contributing factors? *Family Practice*, 26(2), 102–108. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmp007>
- Boels, A. M., Vos, R. C., Hermans, T. G. T., Zuithoff, N. P. A., Müller, N., Khunti, K., & Rutten, G. E. H. M. (2017). What determines treatment satisfaction of patients with type 2 diabetes on insulin therapy? An observational study in eight European countries. *BMJ Open*, 7(7), 1–8. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-016180>
- Bonita, B., Asnawi, H., & Aulia, H. (2016). Hubungan Aktivitas Fisik , Kualitas Tidur , dan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar HbA 1c Pada Pasien DM Tipe 2 yang Datang ke Poliklinik Endokrin Metabolik Diabetik di RSUP DR . Mohammad Hoesin Palembang Diabetes melitus merupakan salah satu kelompok penyakit. 3(1), 30–38.
- BPJS. (2014). Panduan praktis Prolanis (Program pengelolaan penyakit kronis). *BPJS Kesehatan*.

- Chaliks, R. (2012). Kepatuhan dan Kepuasan Terapi dengan Antidiabetik Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe-2 Rawat Jalan di RSUP Dr.Sardjito Yogyakarta. S2 Magister Farmasi Klinik, Perpustakaan Pusat UGM.
- Chen, K., Chiou, C. F., Plauschinat, C. A., Frech, F., Harper, A., & Dubois, R. (2005). Patient satisfaction with antihypertensive therapy. *Journal of Human Hypertension*, 19(10), 793–799. <https://doi.org/10.1038/sj.jhh.1001899>
- Colberg, S. R., Sigal, R. J., Yardley, J. E., Riddell, M. C., Dunstan, D. W., Dempsey, P. C., Horton, E. S., Castorino, K., & Tate, D. F. (2016). Physical activity/exercise and diabetes: A position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 39(11), 2065–2079. <https://doi.org/10.2337/dc16-1728>
- Coleman, C. I., Limone, B., Sobieraj, D. M., Lee, S., Roberts, M. S., Kaur, R., & Alam, T. (2012). Dosing frequency and medication adherence in chronic disease. *Journal of Managed Care Pharmacy*, 18(7), 527–539. <https://doi.org/10.18553/jmcp.2012.18.7.527>
- Cramer, J. A., Roy, A., Burrell, A., Fairchild, C. J., Fuldeore, M. J., Ollendorf, D. A., & Wong, P. K. (2008). Medication compliance and persistence: Terminology and definitions. *Value in Health*. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2007.00213.x>
- Decroli, E. (2019). Diabetes Melitus Tipe 2. In Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- Dipiro, J. T., Talbert, G. C. ., Yee, G. R. ., Matzke, B. G. ., & Wells, L. M. P. (2017). Pharmacotherapy: A Pathophysiology Approach, 10th Edition. *Mc-Graw Hill Medical*.
- Farmer, A., Kinmonth, A. L., & Sutton, S. (2006). Measuring beliefs about taking hypoglycaemic medication among people with Type 2 diabetes. *Diabetic Medicine*, 23(3), 265–270. <https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2005.01778.x>
- Fong, D. S., Aiello, L., Gardner, T. W., King, G. L., Blankenship, G., Cavallerano, J. D., Ferris, F. L., & Klein, R. (2004). Retinopathy in Diabetes. *Diabetes Care*, 27(SUPPL. 1). <https://doi.org/10.2337/diacare.27.2007.s84>
- García-Pérez, L. E., Álvarez, M., Dilla, T., Gil-Guillén, V., & Orozco-Beltrán, D. (2013). Adherence to therapies in patients with type 2 diabetes. In *Diabetes Therapy*. <https://doi.org/10.1007/s13300-013-0034-y>
- Gupta, R. C., Chang, D., Nammi, S., Bensoussan, A., Bilinski, K., & Roufogalis, B. D. (2017). Interactions between antidiabetic drugs and herbs: An overview of mechanisms of action and clinical implications. *Diabetology and Metabolic Syndrome*, 9(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s13098-017-0254-9>
- Hasina, R., Probosuseno, & Wiedyaningsih, C. (2014). Hubungan tingkat kepatuhan dan kepuasan terapi dengan kualitas hidup pasien usia lanjut

diabetes mellitus tipe 2 di klinik Geriatri RSUP dr Sardjito Yogyakarta. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi*, 4(4), 338429. <https://doi.org/10.22146/jmpf.295>

IDF. (2019). IDF Diabetes Atlas Ninth edition 2019. In *International Diabetes Federation*. <http://www.idf.org/about-diabetes/facts-figures>

Irmayanti, Farmawati, A., & Purba, M. (2017). Distribusi dan Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kadar Hemoglobin a1c (hba1c) pada Subjek Dewasa Indonesia. *40*(1), 35–44.

Jasmine, N. S., Wahyuningsih, S., & Thadeus, M. S. (2020). Analisis Faktor Tingkat Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Pancoran Mas Periode Maret – April 2019. *Garuda Jurnal*, 8(April), 61–66.

Kabosu, R. A. S., Adu, A. A., & Hinga, I. A. T. (2019). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe Dua di RS Bhayangkara Kota Kupang. *Timorese Journal of Public Health*, 1(1), 11–23.

Katzung, B. G., Kennedy, M. S. N., & Umesh Masharani. (2018). *BASIC & CLINICAL PHARMACOLOGY* (B. G. Katzung (ed.); 14th ed.).

Kautzky-Willer, A., Harreiter, J., & Pacini, G. (2016). Sex and gender differences in risk, pathophysiology and complications of type 2 diabetes mellitus. *Endocrine Reviews*, 37(3), 278–316. <https://doi.org/10.1210/er.2015-1137>

Kemenkes. (2019). Pedoman Pelayanan Kefarmasian Pada Hipertensi. *Kementerian Kesehatan RI*, 101. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Kemenkes RI. (2019). *Pedoman Pelayanan Kefarmasian Pada Diabetes Melitus*.

Kocurek, B. (2009). Promoting medication adherence in older adults... and the rest of us. *Diabetes Spectrum*, 22(2), 80–84. <https://doi.org/10.2337/diaspect.22.2.80>

Krapek, K., King, K., Warren, S. S., George, K. G., Caputo, D. A., Mihelich, K., Holst, E. M., Nichol, M. B., Shi, S. G., Livengood, K. B., Walden, S., & Lubowski, T. J. (2004). Medication adherence and associated hemoglobin A 1c in type 2 diabetes. *Annals of Pharmacotherapy*, 38(9), 1357–1362. <https://doi.org/10.1345/aph.1D612>

Lailatushifah, S. N. F. (2012). Kepatuhan Pasien yang Menderita Penyakit Kronis Dalam Mengonsumsi Obat Harian. *Fakultas Psikologi Universitas Mercu Buana Yogyakarta*, 1–9. <http://fpsi.mercubuana-yogya.ac.id/wp-content/uploads/2012/06/Noor-Kepatuhan...pdf>

Langerman, H., & Gadsby, R. (2017). Treatment Satisfaction: a Neglected But Important Outcome Measure in Older People With Type 2 Diabetes • Jarlife. 124–132. <http://www.jarlife.net/3460-treatment-satisfaction-a-neglected-but>

important-outcome-measure-in-older-people-with-type-2-diabetes.html

- Le May, C., Chu, K., Hu, M., Ortega, C. S., Simpson, E. R., Korach, K. S., Tsai, M. J., & Mauvais-Jarvis, F. (2006). Estrogens protect pancreatic β -cells from apoptosis and prevent insulin-deficient diabetes mellitus in mice. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 103(24), 9232–9237. <https://doi.org/10.1073/pnas.0602956103>
- Lu, Y., Xu, J., Zhao, W., & Han, H. R. (2016). Measuring Self-Care in Persons With Type 2 Diabetes: A Systematic Review. *Evaluation and the Health Professions*, 39(2), 131–184. <https://doi.org/10.1177/0163278715588927>
- Matthew C. Riddle, M. (2019). ADA. Standards of Medical Care in Diabetes - 2019. *American Diabetes Association*.
- McGovern, A., Hinton, W., Calderara, S., Munro, N., Whyte, M., & de Lusignan, S. (2018). A Class Comparison of Medication Persistence in People with Type 2 Diabetes: A Retrospective Observational Study. *Diabetes Therapy*. <https://doi.org/10.1007/s13300-017-0361-5>
- Mihardja, L., Soetrisno, U., & Soegondo, S. (2014). Prevalence and clinical profile of diabetes mellitus in productive aged urban Indonesians. *Journal of Diabetes Investigation*, 5(5), 507–512. <https://doi.org/10.1111/jdi.12177>
- Nauli, F. A. (2015). Identifikasi dan Analisis Komplikasi Makrovaskuler dan Mikrovaskuler pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Online Mahasiswa*.
- Osterberg, L., & Blaschke, T. (2005). Adherence to medication. In *New England Journal of Medicine*. <https://doi.org/10.1056/NEJMra050100>
- Perdana, A. A., Ichsan, B., & Rosyidah, D. U. (2013). Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Penyakit DM dengan Pengendalian Kadar Glukosa Darah pada Pasien DM Tipe 2 Di Rsu PKU Muhammadiyah Surakarta. *Biomedika*. <https://doi.org/10.23917/biomedika.v5i2.265>
- Perdana, E. N. K., Himayani, R., B, E. C., & Yusran, M. (2018). Hubungan Durasi Terdiagnosis Diabetes Melitus Tipe 2 dan Kadar HbA1C dengan Derajat Retinopati Diabetik pada Pasien yang Mengikuti Program Pengelolaan Penyakit Kronis di Puskesmas Kedaton Bandar Lampung. *Jurnal Majority*.
- PERKENI. (2015). Konsesus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe2 Di Indonesia 2015. In *Kementerian Kesehatan RI*.
- Rasdianah, N., Martodiharjo, S., Andayani, T. M., & Hakim, L. (2016). Gambaran Kepatuhan Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Daerah Istimewa Yogyakarta. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2016.5.4.249>

- Redekop, W. K., Koopmanschap, M. A., Stolk, R. P., Rutten, G. E. H. M., Wolffenbuttel, B. H. R., & Niessen, L. W. (2002). Health-related quality of life and treatment satisfaction in Dutch patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care*. <https://doi.org/10.2337/diacare.25.3.458>
- Riskesdas. (2018). Riset Kesehatan Dasar 2018. *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. <https://doi.org/10.2337/diacare.25.3.458> Desember 2013
- Ruiz, M. A., Pardo, A., Rejas, J., Soto, J., Villasante, F., & Aranguren, J. L. (2008). Development and Validation of the Treatment Satisfaction with Medicines Questionnaire (SATMED-Q). *Value in Health: The Journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research*, 11(5), 913–926. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2008.00323.x>
- Shankar, P. R., & Alshakka, M. A. (2019). Clinical Pharmacy and Therapeutics Sixth Edition. In *Journal of Chitwan Medical College* (Vol. 9, Issue 3). <https://doi.org/10.3126/jcmc.v9i3.25793>
- Shikiar, R., & Rentz, A. M. (2004). Satisfaction with Medication: An Overview of Conceptual, Methodologic, and Regulatory Issues. *Value in Health*, 7(2), 204–215. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2004.72252.x>
- Sinclair, A. J., Abdelhafiz, A. H., Forbes, A., & Munshi, M. (2019). Evidence-based diabetes care for older people with Type 2 diabetes: a critical review. *Diabetic Medicine*, 36(4), 399–413. <https://doi.org/10.1111/dme.13859>
- Suastika, K., Dwipayana, P., Semadi, M. S., & Kuswardhani, R. A. T. (2012). Glucose Tolerance. In S. Chackrewarthy (Ed.), *Age is an Important Risk Factor for Type 2 Diabetes Mellitus and Cardiovascular Diseases*. <https://doi.org/10.5772/52397>
- Sufiza Ahmad, N., Ramli, A., Islahudin, F., & Paraidathathu, T. (2013). Medication adherence in patients with type 2 diabetes mellitus treated at primary health clinics in Malaysia. *Patient Preference and Adherence*. <https://doi.org/10.2147/PPA.S44698>
- Trisnawati, S. K., & Setyorogo, S. (2013). Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 6–11.
- Utomo, M. R. S., Wungouw, H., & Marunduh, S. (2015). Kadar HbA1C Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Bahu Kecamatan Malalayang Kota Manado. *Jurnal E-Biomedik*, 3(1), 3–11. <https://doi.org/10.35790/ebm.3.1.2015.6620>
- WHO. (2016). Global Report on Diabetes. *ISBN 978 92 4 156525 7*, 978, 6–86.
- Wiffen, P., Mitchell, M., Snelling, M., & Stoner, N. (2006). Oxford Handbook of Clinical Pharmacy. In *Oxford Handbook of Clinical Pharmacy*.

<https://doi.org/10.1093/med/9780198567103.001.0001>

Zhou, M. S., Wang, A., & Yu, H. (2014). Link between insulin resistance and hypertension: What is the evidence from evolutionary biology? *Diabetology and Metabolic Syndrome*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/1758-5996-6-12>

Zhou, Z., Huang, Z., Chen, B., Zheng, C., & Chen, W. (2019). Association between the Medication Adherence and Treatment Satisfaction among Patients with Type 2 Diabetes in Guangdong Province, China. *165(Smont)*, 253–257. <https://doi.org/10.2991/smонт-19.2019.56>

Zoungas, S., Woodward, M., Li, Q., Cooper, M. E., Hamet, P., Harrap, S., Heller, S., Marre, M., Patel, A., Poulter, N., Williams, B., & Chalmers, J. (2014). Impact of age, age at diagnosis and duration of diabetes on the risk of macrovascular and microvascular complications and death in type 2 diabetes. *Diabetologia*, 57(12), 2465–2474. <https://doi.org/10.1007/s00125-014-3369-7>



Lampiran 1. Surat Izin Komite Etik UHAMKA

	<p>HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN <i>Muhammadiyah University of Prof. Dr. Hamka</i> Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA (KEPK – UHAMKA) Jakarta http://www.lemlit.uhamka.ac.id</p>	<p>POB-KE.B/008/01.0</p> <p><i>Apply start:</i> Berlaku mulai: 19 Mei 2017</p> <p>FL/B.06-008/01.0</p>
---	--	---

PERSETUJUAN ETIK
ETHICAL APPROVAL

No : 03/20.02/0317

The Health Research Ethics Committee Muhammadiyah University of Prof. Dr. Hamka (KEPK-UHAMKA),
Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (KEPK-UHAMKA),

after the discussion and assessment carried out by a certified reviewer, decide that the research protocol with topic :

setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian oleh reviewer yang bersertifikat, memutuskan bahwa protokol penelitian dengan judul :

“HUBUNGAN TINGKAT KEPUASAN TERAPI TERHADAP KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN DIABETES MELITUS DI PUSKESMAS JAKARTA TIMUR”

Principal investigator : Putri Rahmaseni
Peneliti Utama

Location of research : Puskesmas Jakarta Timur
Lokasi Tempat Penelitian

Is ethically approved
Dinyatakan laik etik

Issued on : Jakarta, 18 February 2020

Chairman,
Ketua,


(Dr. Emma Rachmawati, Dra. M.Kes)

Lampiran 2. Surat Izin SUDINKES JAKARTA TIMUR



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA
DINAS KESEHATAN
SUKU DINAS KESEHATAN
KOTA ADMINISTRASI JAKARTA TIMUR
Jl. Matraman Raya No. 218 Telp. 021- 8192202 Fax. 021-8506319
J A K A R T A

Kode Pos : 13310

Nomor : 958 /A-1.777.11
Sifat : Biasa
Lampiran :
Perihal : Izin Penelitian

1 Februari 2020

Yth. Kepada
Dekan
Fakultas Farmasi dan Sains
Univ. Muhammadiyah Prof. DR. Hamka
di
Jakarta

Merindukanjuti surat tanggal 28 Januari 2020 nomor : 031/B.03.04/2020
Perihal : Permohonan Izin Penelitian bagi mahasiswa Fakultas Farmasi dan
Sains Universitas Muhammadiyah Prof. DR.HAMKA untuk penyusunan tugas
akhir skripsi dengan judul "Hubungan Tingkat Kepuasan Terapi dengan
Kepetuhan Minum Obat Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan
Jatinegara" yang dilaksanakan di Wilayah Jakarta Timur. Maka dengan ini kami
sampaikan hal-hal sebagai berikut :

1. Pada prinsipnya kami tidak keberatan atas permohonan penelitian yang akan dilaksanakan pada tanggal 17 Februari s.d 27 Maret 2020 dengan mengikuti semua aturan yang berlaku pada Puskesmas / Instansi tersebut.
2. Apabila dalam pelaksanaan kegiatan terjadi hal yang tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku / SOP (Standar Operasional Prosedur) oleh mahasiswa / institusi dan terjadi penuntutan dari pihak yang drugkan, maka hal itu merupakan tanggung jawab mahasiswa dan institusi.
3. Lahan yang kami berikan untuk melaksanakan kegiatan tersebut adalah Puskesmas Kecamatan Jatinegara serta segera menghubungi Koordinator Diklit pada instansi tersebut dengan Melampirkan Proposal Kegiatan
4. Melaporkan kembali hasil pelaksanaan kegiatan tersebut kepada Suku Dinas Kesehatan Jakarta Timur dalam bentuk Laporan Kegiatan
5. Setiap mahasiswa yang melakukan praktik lapangan, Pengambilan Data dan Penelitian di Puskesmas, diwajibkan untuk membayar Retribusi sesuai dengan Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 143 Tahun 2016 - tanggal 14 Desember 2016 tentang Tarif Pelayanan Pusat Kesehatan Masyarakat
6. Nama Mahasiswa : Putri Rahmaseni
NIM : 150015138

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Kepala Suku Dinas Kesehatan
Kota Administrasi Jakarta Timur

dr. Inda Setiawan
NIP. 197910172007011017

Tembusan :
Kepala Puskesmas Kecamatan Jatinegara

Lampiran 3. Surat Izin Puskesmas Kecamatan Jatinegara



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH KHUSUS IBUKOTA JAKARTA
DINAS KESEHATAN
PUSAT KESEHATAN MASYARAKAT KECAMATAN JATINEGARA
Jl. Matraman Raya No. 220 Jakarta Timur. Telepon 021-8195146
Faksimile 021-8195146 website www.puskesmasjatinegara.com E-mail pikmjg@yahoo.co.id
JAKARTA

Kode Pos : 13310

Nomor : 1344 / - 029
Lampiran :
Hal : Izin Pengambilan Data

16 Juni 2020

- Kepada Yth.
1. Kepala Puskesmas Kelurahan Cipinang Besar Utara
 2. Kepala Puskesmas Kelurahan Cipinang Muara
 3. Kepala Puskesmas Kelurahan Cipinang Cempedak
- di Tempat

Menindaklanjuti surat dari Suku Dinas Kesehatan Kota Administrasi Jakarta Timur nomor : 756-1.777.11 tanggal 11 Februari 2020 perihal izin penelitian untuk skripsi bagi mahasiswa Fakultas Farmasi dan Sains Universitas Muhammadiyah Prof DR HAMKA atas nama :

Nama : Putri Rahmaseni
Judul Penelitian : Hubungan Tingkat Kepuasan Terapi dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien DM Tipe 2 di Puskesmas Kecamatan Jatinegara

maka dengan ini harap Kepala Puskesmas Kelurahan dapat memfasilitasi mahasiswa tersebut untuk melakukan pengambilan data yang dilaksanakan mulai bulan Juni – Juli 2020. Atas perhatian dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

Kepala Puskesmas Kecamatan Jatinegara



Drg. Dara Pahlani, MAP
NIP. 196511101992022001

Lampiran 4. Perizinan kuesioner MARS

GET PERMISSION MARS QUESTIONNAIRE

Kotak Masuk



Putri rahma 30 Jan

kepada katherine.thompson



Hello Katherine.
introduce my name Putri, I want to ask permission to use and publish the MARS questionnaire for small research purposes during my study period.



Katherine Thompson 5 Feb

kepada saya



Hi Putri,

I give you permission to use the MARS for your research.

Thanks,

Katherine

ory
gen

Dr Katherine Thompson BA, BApp(SocWk), PhD
PROFOUND, 87th St, MACQU

Research Senior Research Fellow/Clinical Social Worker

PROFOUND, SHEPHER

M 081 402 342 925

55 PEPLAR ROAD, PARKVILLE VIC 3052, AUSTRALIA

DRIVEN.ORG.AU

ORIGIN

ORIGIN

Origin acknowledges the Traditional Custodians of the
lands on which we live and pays respect to their Elders past
and present. Origin recognises and respects their
cultural heritage, beliefs and relationships to their
ancestral lands, which continue to be important to the
First Nations Peoples living today.

Notice: If you are not the intended recipient of this email,
please contact Origin immediately by return email or
by telephone on

+61 3 9966 9190. If you are not the intended recipient
this message or any attachments is prohibited. This
email and any attachments are confidential and may
contain legally privileged information and/or copyright
material of Origin or third parties.

Lampiran 5. Perizinan kuesioner SATMED



SPECIAL TERMS

These User License Agreement Special Terms ("Special Terms") are issued between Mapi Research Trust ("MRT") and putri rahma ("User").

These Special Terms are in addition to any and all previous Special Terms under the User License Agreement General Terms.

These Special Terms include the terms and conditions of the User License Agreement General Terms, which are hereby incorporated by this reference as though the same was set forth in its entirety and shall be effective as of the Special Terms Effective Date set forth herein.

All capitalized terms which are not defined herein shall have the same meanings as set forth in the User License Agreement General Terms.

These Special Terms, including all attachments and the User License Agreement General Terms contain the entire understanding of the Parties with respect to the subject matter herein and supersedes all previous agreements and undertakings with respect thereto. If the terms and conditions of these Special Terms or any attachment conflict with the terms and conditions of the User License Agreement General Terms, the terms and conditions of the User License Agreement General Terms will control, unless these Special Terms specifically acknowledge the conflict and expressly states that the conflicting term or provision found in these Special Terms control for these Special Terms only. These Special Terms may be modified only by written agreement signed by the Parties.

1. User information

User name	putri rahma
Category of User	Student
User address	jl delima raya no 180 gang 9 Jakarta Timur 13460 duren sawit Indonesia
User VAT number	
User email	putriahmaseniii@gmail.com
User phone	08812312716
Billing Address	jl delima raya no 180 gang 9 Jakarta Timur 13460 duren sawit Indonesia

2. General information

Effective Date	Date of acceptance of these Special Terms by the User
Expiration Date ("Term")	Upon completion of the Stated Purpose
Name of User's contact in charge of the request	putri rahma

3. Identification of the COA

© Mapi Research Trust, 2019. The unauthorized modification, reproduction and use of any portion of this document is prohibited.

Lampiran 6. Informed Consent (1)

PutriRahmaseni@gmail.com

INFORMED CONSENT

Persetujuan Setelah Penjelasan

Saya Putri Rahmaseni mahasiswa dari Universitas Muhammadiyah Prof Dr. Hamka (UHAMKA) Fakultas Farmasi dan Sains akan melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Tingkat Kepuasan Terapi Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus di Puskesmas Kecamatan Jatinegara".

Saya akan memberikan informasi kepada (Bapak/Ibu/Saudara) mengenai penelitian ini dan mengundang (Bapak/Ibu/Saudara) untuk menjadi bagian dari penelitian ini. Bapak/Ibu/Saudara dapat berpartisipasi dalam penelitian ini dengan cara menandatangani formulir ini. Jika Bapak/Ibu/Saudara setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini, Bapak/Ibu/Saudara kapan saja dapat secara bebas mundur dari penelitian ini.

Jika Bapak/Ibu/Saudara menolak untuk berpartisipasi atau mundur dari penelitian ini, keputusan tersebut tidak akan mempengaruhi hubungan Bapak/Ibu/Saudara dengan saya dan tidak akan berdampak pada pelayanan yang berlaku di puskesmas ini. Jika Bapak/Ibu/Saudara tidak mengerti tiap pernyataan dalam formulir ini, Bapak/Ibu/Saudara dapat menanyakannya kepada saya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kepuasan (Bapak/Ibu/Saudara) dalam mengonsumsi obat diabetes dan kepatuhan (Bapak/Ibu/Saudara) dalam mengonsumsi obat diabetes. Penelitian ini akan melibatkan Bapak/Ibu/Saudara dalam beberapa pengisian kuesioner. Setiap pengisian kuesioner kira-kira akan dilakukan selama 1 sampai 2 jam.

Alasan saya memilih (Bapak/Ibu/Saudara), memiliki riwayat penyakit diabetes melitus dan mengonsumsi obat minum anti diabetes serta data lab HbA1c. Untuk sesi pengisian kuesioner nya akan di jelaskan pada prosedur dibawah ini:

1. Anda akan melakukan pemeriksaan seperti biasa oleh dokter dan perawat di puskesmas
2. Setelah melakukan pemeriksaan, anda diminta untuk menunggu obat diberikan untuk anda, selama anda menunggu, anda diminta untuk mengisi

Lampiran 7. Informed Consent (2)

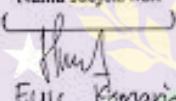

Putri Rahmaseni@gmail.com

kuesioner yang saya berikan. Pengisiannya akan menghabiskan waktu 10-15 menit.

3. Setelah mengisi, saya akan mengumpulkan kuesioner yang telah di isi.

Manfaat (Bapak/Ibu/Saudara) mengikuti penelitian ini, (Bapak/Ibu/Saudara) akan mengetahui status kesehatan dan mendapatkan edukasi tentang kesehatan (Bapak/Ibu/Saudara). (Bapak/Ibu/Saudara) akan mendapatkan imbalan berupa souvenir atau bingkisan sebagai kenang-kenangan dari saya. Semua data (Bapak/Ibu/Saudara) akan dijaga kerahasiaannya, hanya peneliti & tim medis yang menangani di puskesmas saja yang dapat mengakses data, penelitian ini akan dipublikasi TANPA NAMA (Bapak/Ibu/Saudara) sekalian.

Semua penjelasan tersebut telah disampaikan kepada saya dan semua pertanyaan saya telah dijawab oleh peneliti. Saya mengerti bahwa bila memerlukan penjelasan, saya dapat menanyakan kepada peneliti

Sertifikat Persetujuan (<i>Consent</i>)	
Saya telah membaca semua penjelasan tentang penelitian ini. Saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya dan semua pertanyaan saya telah dijawab dengan jelas. Saya bersedia untuk berpartisipasi pada studi penelitian ini dengan sukarela.	Saya mengkonfirmasi bahwa peserta telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai penelitian ini, dan semua pertanyaan telah dijawab dengan benar. Saya mengkonfirmasi bahwa persetujuan telah diberikan dengan sukarela.
Nama subjek/wali  Elis Romani	Nama peneliti Putri Rahmaseni 
Tanda tangan peserta	Tanda tangan peneliti/peminta persetujuan

Lampiran 8. KUESIONER SATMED (1)

KUESIONER KEPUASAN TERAPI PENGOBATAN

Kami ingin bertanya tentang kepuasan anda dengan obat yang anda pakai. Jika anda memiliki penyakit yang harus diobati selain diabetes, tuiskan penyakit yang sedang diobati dibawah ini:

Penyakit yang sedang diobati _____

Untuk setiap pertanyaan, pilih jawaban yang paling mewakili pendapat anda, tidak ada jawaban salah dan benar.

- Apakah anda mengalami efek samping yang tidak diinginkan oleh obat ?
 Tidak, tidak ada Ya, ada
- Bagian ini adalah efek samping dari obat

No	Pertanyaan	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Cukup Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1	Efek samping dari obat mengganggu aktivitas fisik saya (Misalnya: mengangkat beban, berjalan, jogging dll).					
2	Efek samping dari obat mengganggu kenyamanan saya dan kegiatan waktu luang (Misalnya: Berkebun, membaca, menari, mengunjungi teman, dll)					
3	Efek samping dari obat mengganggu aktivitas sehari-hari saya (Misalnya berbelanja, bekerja, mengurus rumah tangga, dll).					

Lampiran 9. KUESIONER SATMED (2)

- Bagian ini adalah tentang efektivitas obat, yaitu kemampuan obat untuk mengobati kondisi anda atau meredakan gejala.

No	Pertanyaan	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Cukup Setuju	Setuju	Sangat setuju
4	Obat yang saya minum mengurangi gejala saya				✓	
5	Saya puas dengan waktu yang dibutuhkan obat untuk mulai berefek				✓	
6	Saya merasa lebih baik sekarang daripada sebelum memulai pengobatan.				✓	

- Bagian ini adalah tentang kenyamanan dan kemudahan penggunaan obat.

No	Pertanyaan	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Cukup Setuju	Setuju	Sangat Setuju
7	Saya merasa bahwa obat yang saya minum praktis untuk saya				✓	
8	Saya merasa mudah untuk menggunakan / minum obat dalam bentuk yang sekarang (rasa, ukuran, dll).				✓	
9	Jadwal untuk minum obat cocok untuk saya				✓	

- Bagian ini adalah tentang dampak obat pada kehidupan sehari-hari Anda

No	Pertanyaan	Tidak Setuju	Kurang Setuju	cukup setuju	Setuju	Sangat setuju
10	Berkat obat saya minum, lebih mudah bagi saya untuk melakukan liburan dan kegiatan waktu luang.				✓	

Lampiran 10. KUESIONER SATMED (3)

No	Pertanyaan	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Cukup setuju	Setuju	Sangat setuju
11	Berkat obat-obatan saya, lebih mudah bagi saya untuk menjaga kebersihan saya (mandi)				✓	
12	Berkat obat-obatan saya, lebih mudah bagi saya untuk melakukan aktivitas sehari-hari.				✓	

- Bagian ini adalah tentang tidak lanjut medis terhadap pengobatan anda

No	Pertanyaan	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Cukup Setuju	Setuju	Sangat setuju
13	Dokter saya telah memberitahu saya secara rinci tentang kondisi medis saya.				✓	
14	Dokter saya telah memberitahu saya tentang cara yang tepat untuk mengobati kondisi medis saya.				✓	

- Terakhir, kami ingin mengajukan beberapa pertanyaan tentang pendapat umum Anda pada obat-obatan dan kesehatan Anda.

No	Pertanyaan	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Cukup Setuju	Setuju	Sangat setuju
15	Saya berniat untuk terus menggunakan pengobatan ini.				✓	
16	Saya merasa nyaman dengan pengobatan saya.				✓	
17	Secara umum, saya merasa puas dengan pengobatan.				✓	

Lampiran 11. KUESIONER PENDAHULUAN & MARS

KUESIONER

No Responden : Suliyati
 Nama : _____
 Umur : 60 Tahun
 Jenis Kelamin : ♀
 Pendidikan Terakhir : SD/SMP/SMA/Akademi/Perguruan Tinggi
 Pekerjaan : Tidak Bekerja/Bekerja
 Berapa lama mengalami diabetes : 12 Tahun
 Penyakit lain selain diabetes : Darah tinggi/Kolesterol/ Lain-lain (_____)

KUESIONER KEPATUHAN

PERTANYAAN	PILIHAN JAWABAN				
	Selalu	Sering	Kadang Kadang	Jarang	Tidak Pernah
Saya lupa minum obat			✓		
Saya mengubah dosis minum obat					✓
Saya berhenti minum obat sementara					✓
Saya memutuskan minum obat dengan dosis lebih kecil					✓
Saya minum obat kurang dari petunjuk sebenarnya			✓		

"JAWABAN DI CEKLIST PADA KOLOM YANG TERSEDIA"

Lampiran 12. Hasil Validasi dan Reabilitas SATMED

Variabel	Item Pertanyaan	Koefisien Korelasi	Nilai r table (N=30, alpha = 5%)	Keterangan
Efek Samping	Q1	.868	0.3610	Valid
	Q2	.969		Valid
	Q3	.969		Valid
Efektivitas obat	Q4	.701		Valid
	Q5	.734		Valid
	Q6	.674		Valid
Kenyamanan	Q7	.703		Valid
	Q8	.751		Valid
	Q9	.722		Valid
Dampak obat	Q10	.896		Valid
	Q11	.977		Valid
	Q12	.977		Valid
Tindak lanjut	Q13	.787		Valid
	Q14	.787		Valid
Umum	Q15	.782		Valid
	Q16	.909		Valid
	Q17	.816		Valid

Variabel	Jumlah Item	Nilai Cronbach's Alpha	Keterangan
Efek Samping	3	0,969	Reliabilitas Sangat Tinggi
Efektivitas obat	3	0,838	Reliabilitas tinggi
Kenyamanan	3	0,851	Reliabilitas tinggi
Dampak obat	3	0,975	Reliabilitas Sangat Tinggi
Tindak lanjut	2	0,874	Reliabilitas tinggi
Umum	3	0,915	Reliabilitas Sangat Tinggi

0,946 = reliabilitas 17 pertanyaan

Lampiran 13. Hasil Validasi dan Reabilitas SATMED (2)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.969	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q1	4.67	2.667	.868	1.000
Q2	4.50	2.300	.969	.928
Q3	4.50	2.300	.969	.928

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.838	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q4	5.47	1.223	.701	.778
Q5	5.53	1.361	.734	.747
Q6	5.47	1.361	.674	.801

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.851	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q7	5.67	.713	.703	.813
Q8	5.67	.575	.751	.768
Q9	5.60	.662	.722	.792

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.975	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q10	5.67	1.402	.896	1.000
Q11	5.67	1.195	.977	.942
Q12	5.67	1.195	.977	.942

Lampiran 14. Hasil Validasi dan Reabilitas SATMED (3)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.969	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q13	2.79	.313	.787	.
Q14	2.69	.436	.787	.

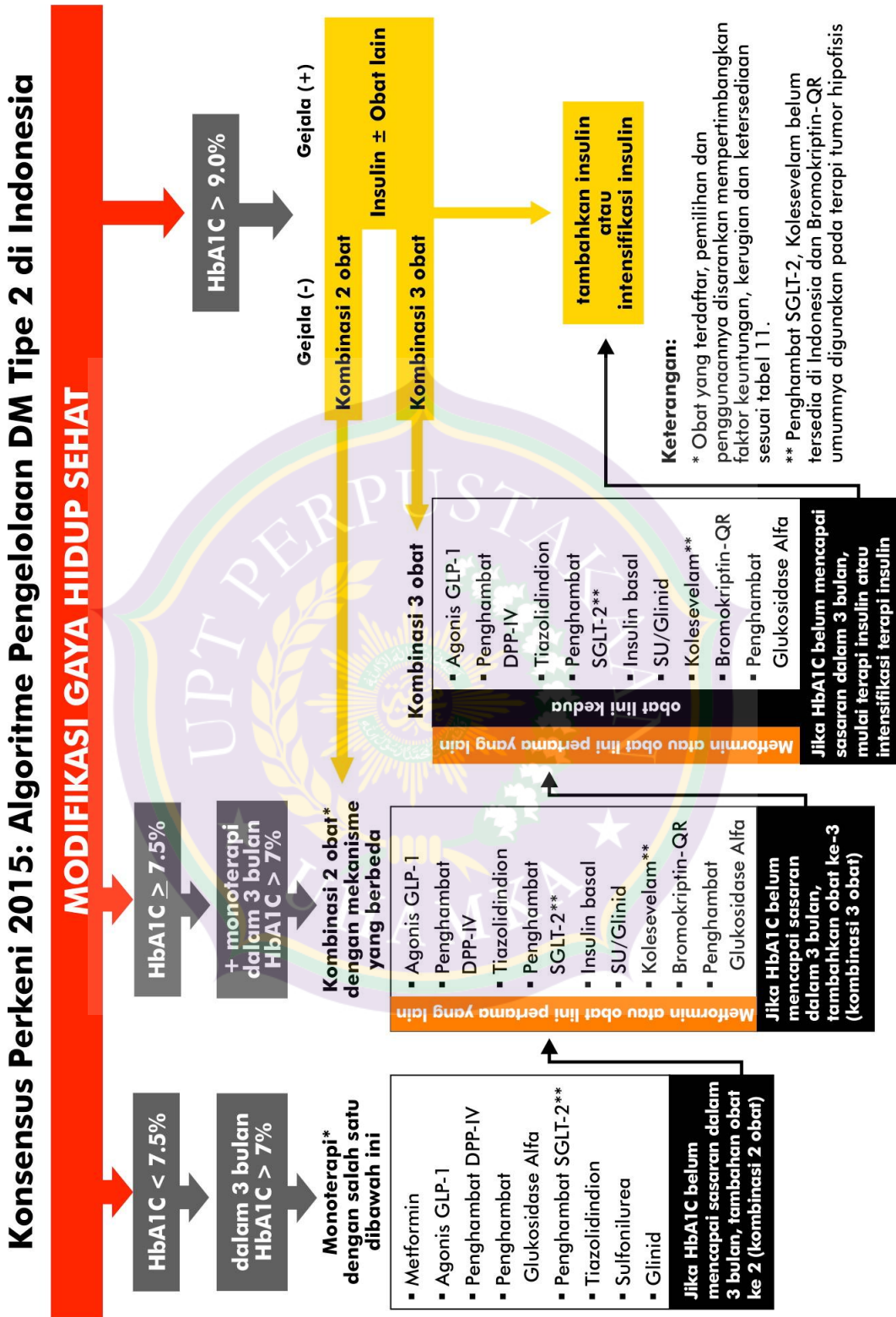
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.915	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Q15	5.73	.823	.782	.916
Q16	5.73	.754	.909	.817
Q17	5.73	.685	.816	.899

Lampiran 15. Algoritma Pengelolaan DM Tipe 2 (PERKENI, 2015)



Lampiran 16. Keuntungan dan Kerugian Antidiabetes Pada Usia Lanjut (Kemenkes RI, 2019).

Terapi	Efek menurunkan A1c (%)	Keuntungan	Kerugian
Metformin	1,0-2,0	<ul style="list-style-type: none"> • Terbukti efektivitasnya sebagai terapi lini pertama • Risiko rendah hipoglikemia • Efek netral terhadap berat badan • Biaya rendah 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontraindikasi ketika serum kreatinin \geq 1.5 mg/dL pada laki-laki atau \geq 1.4 mg/dL pada wanita, gagal jantung, gagal hati • Efek samping saluran cerna dan malnutrisi • Defisiensi folat dan vitamin B12
Sulfonilurea	1,0-2,0	<ul style="list-style-type: none"> • Efikasi menurunkan kadar glukosa darah • Relatif murah 	<ul style="list-style-type: none"> • Hipoglikemia • Penambahan berat badan
Meglitinide	0,5-1,5	<ul style="list-style-type: none"> • Onset cepat 	<ul style="list-style-type: none"> • Hipoglikemia • Penambahan berat badan • Biaya mahal
DPP-4 Inhibitor	0,5-0,8	<ul style="list-style-type: none"> • Risiko rendah hipoglikemia • Efek netral terhadap berat badan 	<ul style="list-style-type: none"> • Efikasi terbatas, hanya menurunkan A1c 0,5-0,8% • Relatif mahal • Data jangka panjang terbatas
Penghambat Alpha glucosidase	0,5-0,8	<ul style="list-style-type: none"> • Efektif menurunkan kadar glukosa post prandial • Tidak menyebabkan hipoglikemia 	<ul style="list-style-type: none"> • Efek samping saluran cerna • Dosis lebih sering • Relatif mahal

Lampiran 17. Lanjutan Keuntungan dan Kerugian Antidiabetes Pada Usia Lanjut (2)

Terapi	Efek menurunkan A1c (%)	Keuntungan	Kerugian
Tiazolidindion	0,5-1,4	<ul style="list-style-type: none"> • Menurunkan resistensi insulin • Risiko rendah hipoglikemia 	<ul style="list-style-type: none"> • Penambahan berat badan • Retensi cairan, hati-hati pada pasien gagal jantung • Meningkatkan fraktur tulang • risiko kanker kandung kemih
GLP-1 receptor agonist	0,5-1,0	<ul style="list-style-type: none"> • Risiko rendah hipoglikemia • Penurunan berat badan (menguntungkan bagi pasien gemuk) 	<ul style="list-style-type: none"> • Relatif mahal • Butuh injeksi parenteral • Efek samping saluran cerna
Insulin	1,5-3,5	<ul style="list-style-type: none"> • Efektivitas teruji • Tidak ada pembatasan dosis 	<ul style="list-style-type: none"> • Butuh injeksi parenteral • Hipoglikemia • Penambahan berat badan • Membutuhkan monitoring kadar glukosa dan penyesuaian dosis

Lampiran 18. Tubulasi Data Pasien

No	Umur	Jenis kelamin	Pekerjaan	Pendidikan terakhir	Lama diabetes	obat DM	Obat Non DM	Penyakit Penyerta	Komplikasi	Hasil Laboratorium			Jangka waktu konsumsi OAD	Tingkat Kepuasan	Tingkat Kepatuhan	
										BB (Kg)	Hba1c (%)	TD (mmHg)				GDP (mg/dL)
1	69	P	Tidak Bekerja	SD	15 tahun	Metformin 2x1 Acarbose 1x1 Glucodex 2x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Neuropati Ringan, Dermatitis Ringan	64	12.0	110/80	211	4 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
2	65	P	Bekerja	Perguruan Tinggi	7 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Valsartan 1x1 Bisoprolol 1x1 ISDN 2x1	-	IHD, Nefropati (Mikroalbumin 202.8 mg)	54	8.3	141/86	176	3 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
3	59	P	Tidak Bekerja	SD	5 tahun	Metformin 3x1 Acarbose 1x1 Glimepirid 1x1	-	-	Neuropati Ringan, Dermatitis Ringan	58	9.6	143/86	165	1 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
4	49	P	Bekerja	SMA	9 tahun	Metformin 3x1 Acarbose 1x1 Glimepirid 1x2	-	-	Retinopati, Neuropati Ringan	81	7.9	117/76	187	4 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
5	55	P	Bekerja	Akademi	10 tahun	Metformin 2x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	-	57	9.5	108/71	129	3 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
6	87	L	Tidak Bekerja	SD	20 tahun	Acarbose 1x1 Glucodex 2x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Dermatitis Ringan	63	9.3	153/71	120	2 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi

No	Umur	Jenis kelamin	Pekerjaan	Pendidikan terakhir	Lama diabetes	obat DM	Obat Non DM	Penyakit Penyerta	Komplikasi	Hasil Laboratorium			Jangka waktu konsumsi OAD	Tingkat Kepuasan	Tingkat Kepatuhan	
										BB (Kg)	Hba1c (%)	TD (mmHg)				GDP (mg/dL)
7	71	P	Tidak Bekerja	SD	13 tahun	Metformin 2x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Neuropati Ringan Dermatitis Ringan	61	9.2	136/77	231	3 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
8	59	P	Tidak Bekerja	SD	6 tahun	Metformin 2x1 Glimepirid 1x1	-	-	Neuropati Ringan Dermatitis Ringan	69	8.0	138/63	218	4 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
9	62	L	Tidak Bekerja	SMP	8 tahun	Metformin 3x1 Acarbose 3x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Nefropati Ringan (Mikroalbumin 49.7 mg)	83	7.2	152/96	142	3 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
10	63	P	Tidak Bekerja	SMA	11 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	-	-	-	71	6.6	156/70	176	5 tahun 6 bulan	Cukup Puas	Sedang
11	68	P	Tidak Bekerja	SMA	6 tahun	Glurenom 1x1	Simvastatin 1x1	Hiperkolesterol	Retinopati, Neuropati	81	7.3	167/81	150	2 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
12	77	L	Tidak Bekerja	SD	15 tahun	Acarbose 1x1	Valsartan 1x1	-	Dermatitis Ringan	62	9.0	124/69	108	2 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
13	74	P	Tidak Bekerja	SMA	10 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	-	84	12.0	137/78	205	4 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi

No	Umur	Jenis kelamin	Pekerjaan	Pendidikan terakhir	Lama diabetes	obat DM	Obat Non DM	Penyakit Penyerta	Komplikasi	Hasil Laboratorium			Jangka waktu konsumsi OAD	Tingkat Kepuasan	Tingkat Kepatuhan	
										BB (Kg)	Hba1c (%)	TD (mmHg)				GDP (mg/dL)
14	77	P	Tidak Bekerja	SD	15 tahun	Metformin 2x1 Glimepirid 1x2	-	-	-	71	9.2	148/77	138	5 tahun 6 bulan	Puas	Sedang
15	80	L	Tidak Bekerja	SD	16 tahun	Acarbose 1x1 Glucodex 2x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Nefropati Ringan (Mikroalbumin 71.7 mg) Neuropati Ringan	64	7.9	150/95	156	4 tahun 6 bulan	Puas	Sedang
16	66	P	Tidak Bekerja	SMP	3 tahun	Metformin 2x1 Glimepirid 1x2	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Neuropati Ringan, Dermatitis Ringan	62	6.4	118/76	120	1 tahun 6 bulan	Puas	Sedang
17	65	P	Tidak Bekerja	SD	10 tahun	Metformin 2x1 Glimepirid 1x3	Amlodipin 1x1	Hipertensi Hiperkolesterol	Nefropati (Mikroalbumin 80 mg)	67	6.8	171/80	122	3 tahun 6 bulan	Puas	Sedang
18	63	L	Bekerja	SD	12 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Nefropati Ringan (Mikroalbumin 77.7 mg)	74	11.1	106/103	183	5 tahun 6 bulan	Puas	Sedang
19	63	P	Tidak Bekerja	SMP	10 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x2	Amlodipin 1x1	Hipertensi	-	59	9.6	145/83	131	4 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
20	55	P	Tidak Bekerja	SMP	7 tahun	Metformin 3x1 Acarbose 1x1	-	Hipertensi Hiperkolesterol	Nefropati Ringan (Mikroalbumin 35,7 mg)	80	7.6	117/76	167	3 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi

No	Umur	Jenis kelamin	Pekerjaan	Pendidikan terakhir	Lama diabetes	obat DM	Obat Non DM	Penyakit Penyerta	Komplikasi	Hasil Laboratorium				Jangka waktu konsumsi OAD	Tingkat Kepuasan	Tingkat Kepatuhan
										BB (Kg)	HbA1c (%)	TD (mmHg)	GDP (mg/dL)			
21	60	P	Tidak Bekerja	SMA	7 tahun	Metformin 2x1 Glimepirid 1x3	-	Hiperkolesterol	Dermatitis Ringan, Neuropati Ringan	67	6.9	149/84	139	3 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
22	63	P	Tidak Bekerja	SD	12 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x2	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Nefropati (Mikroalbumin 196 mg)	71	7.2	130/74	209	4 tahun 6 bulan	Puas	Sedang
23	51	P	Tidak Bekerja	Akademi	10 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1 Acarbose 2x1	-	Hiperkolesterol	Nefropati (Mikroalbumin 202 mg)	84	6.9	185/85	175	5 tahun 6 bulan	Puas	Sedang
24	62	P	Tidak Bekerja	SD	3 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x2	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Nefropati (Mikroalbumin 132.7 mg)	82	9.3	135/94	258	1 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
25	67	P	Tidak Bekerja	Perguruan Tinggi	7 tahun	Metformin 3x1 Acarbose 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Retinopati, Neuropati	72	7.0	158/78	103	4 tahun 6 bulan	Puas	Sedang
26	65	P	Tidak Bekerja	SMA	10 tahun	Metformin 3x1	-	-	-	65	9.0	148/73	192	2 tahun 6 bulan	Puas	Sedang
27	63	P	Tidak Bekerja	SMP	10 tahun	Metformin 3x1 Acarbose 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Nefropati Ringan (Mikroalbumin 77.7 mg)	82	10.5	149/83	286	2 tahun 6 bulan	Puas	Sedang

No	Umur	Jenis kelamin	Pekerjaan	Pendidikan terakhir	Lama diabetes	obat DM	Obat Non DM	Penyakit Penyerta	Komplikasi	Hasil Laboratorium				Jangka waktu konsumsi OAD	Tingkat Kepuasan	Tingkat Kepatuhan
										BB (Kg)	HbA1c (%)	TD (mmHg)	GDP (mg/dL)			
28	69	P	Tidak Bekerja	Perguruan Tinggi	5 tahun	Metformin 2x1 Glimepirid 1x1	Bisoprolol 1x1	Hipertensi	-	68	6.5	153/88	123	1 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
29	66	P	Tidak Bekerja	SMA	16 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1 Acarbose 2x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Retinopati Ringan Neuropati Ringan	57	7.9	132/69	193	4 tahun 6 bulan	Puas	Sedang
30	54	P	Tidak Bekerja	Perguruan Tinggi	5 tahun	Metformin 2x1 Glimepirid 1x2	Amlodipin 1x1	Hipertensi	-	81	7.7	135/78	159	4 tahun 6 bulan	Cukup Puas	Tinggi
31	55	P	Tidak Bekerja	SD	4 tahun	Metformin 2x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Dermatitis Ringan	60	10.9	151/79	175	3 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
32	69	P	Tidak Bekerja	SD	7 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Neuropati Ringan	73	6.5	107/62	93	5 tahun 6 bulan	Cukup Puas	Tinggi
33	59	P	Tidak Bekerja	SMA	20 tahun	Metformin 2x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Neuropati Ringan, Dermatitis	52	8.3	190/71	171	5 tahun 6 bulan	Puas	Sedang
34	47	P	Tidak Bekerja	SMP	6 tahun	Metformin 2x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	-	71	6.6	139/85	128	3 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi

No	Umur	Jenis kelamin	Pekerjaan	Pendidikan terakhir	Lama diabetes	obat DM	Obat Non DM	Penyakit Penyerta	Komplikasi	Hasil Laboratorium				Jangka waktu konsumsi OAD	Tingkat Kepuasan	Tingkat Kepatuhan
										BB (Kg)	HbA1c (%)	TD (mmHg)	GDP (mg/dL)			
35	60	P	Bekerja	SMA	12 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Nefropati Ringan (Mikroalbumin 90.7 mg)	70	6.9	141/91	169	5 tahun 6 bulan	Puas	Sedang
36	70	L	Tidak Bekerja	SMA	6 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Retinopati Ringan	78	8.3	163/89	193	4 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
37	63	P	Tidak Bekerja	SD	10 tahun	Acarbose 2x1 Glimepirid 1x1	-	Asma	Nefropati Ringan (Mikroalbumin 277.9 mg)	62	9.0	132/76	261	5 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
38	56	P	Bekerja	SMA	6 tahun	Metformin 2x1	lisinopril 1x1	Hipertensi	Nefropati Ringan (Mikroalbumin 18.9 mg)	75	6.1	159/95	77	1 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
39	67	P	Tidak Bekerja	SMP	11 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	-	54	6.8	154/84	120	5 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
40	65	L	Tidak Bekerja	SMA	8 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1 Ramipril 1x1	Hipertensi	Neuropati Ringan Dermatitis Ringan	65	6.9	144/78	110	5 tahun 6 bulan	Puas	Sedang
41	54	L	Tidak Bekerja	SMP	8 tahun	Metformin 2x1 Glimepirid 1x1 Acarbose 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Neuropati Ringan	70	9.9	122/66	208	5 tahun 6 bulan	Puas	Sedang

No	Umur	Jenis kelamin	Pekerjaan	Pendidikan terakhir	Lama diabetes	obat DM	Obat Non DM	Penyakit Penyerta	Komplikasi	Hasil Laboratorium			Jangka waktu konsumsi OAD	Tingkat Kepuasan	Tingkat Kepatuhan	
										BB (Kg)	HbA1c (%)	TD (mmHg)				GDP (mg/dL)
42	49	L	Tidak Bekerja	SMP	10 tahun	Metformin 2x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Retinopati Ringan Dermatitis Ringan	79	11.1	137/87	265	3 tahun 6 bulan	Puas	Sedang
43	57	P	Tidak Bekerja	SMP	4 tahun	Metformin 2x1 Glimepirid 1x1 Acarbose 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Neuropati Ringan Dermatitis Ringan	43	5.5	127/88	126	3 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
44	52	P	Tidak Bekerja	SMA	5 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Dermatitis Ringan	82	12.7	120/82	287	4 tahun 6 bulan	Cukup Puas	Sedang
45	52	p	Tidak Bekerja	SMA	10 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1 Acarbose 2x1	-	-	Retinopati Ringan	64	11.6	119/81	348	5 tahun 6 bulan	Cukup Puas	Sedang
46	74	P	Tidak Bekerja	SMA	4 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Retinopati Ringan Neuropati Ringan	51	5.9	149/59	135	2 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
47	75	P	Tidak Bekerja	SMP	5 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	-	63	8.2	136/83	220	4 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
48	59	p	Tidak Bekerja	SMP	7 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	-	-	Retinopati Ringan Neuropati Ringan	60	9.6	122/71	181	4 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
49	50	L	Tidak Bekerja	Akademi	5 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	-	69	8.2	104/70	156	3 tahun 6 bulan	Cukup Puas	Tinggi

No	Umur	Jenis kelamin	Pekerjaan	Pendidikan terakhir	Lama diabetes	obat DM	Obat Non DM	Penyakit Penyerta	Komplikasi	Hasil Laboratorium			GDP (mg/dL)	Jangka waktu konsumsi OAD	Tingkat Kepuasan	Tingkat Kepatuhan
										BB (Kg)	HbA1c (%)	TD (mmHg)				
50	52	P	Bekerja	SMA	4 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Retinopati Ringan, Neuropati Ringan, Dermatitis Ringan	56	8.7	120/80	165	2 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
51	59	P	Tidak Bekerja	Akademi	7 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Neuropati Ringan, Dermatitis	48	8.7	136/69	107	3 tahun 6 bulan	Puas	Sedang
52	70	P	Tidak Bekerja	SMP	8 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	-	-	Neuropati	68	6.4	148/92	123	5 tahun 6 bulan	Puas	Sedang
53	69	P	Tidak Bekerja	SMA	3 tahun	Metformin 2x1 Glimepirid 1x1 Acarbose 2x1	-	-	-	55	9.3	128/63	131	1 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
54	76	L	Tidak Bekerja	SD	10 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Valsartan 1x1 Amlodipin 1x1	Hipertensi	Dermatitis Ringan	67	14.5	157/71	286	3 tahun 6 bulan	Puas	Sedang
55	60	P	Tidak Bekerja	SMA	3 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	-	57	9.5	156/83	191	1 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
56	51	P	Tidak Bekerja	Akademi	4 tahun	Metformin 3x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Retinopati, Neuropati	62	8.1	135/82	126	1 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
57	62	P	Tidak Bekerja	SMA	4 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Retinopati, Neuropati	60	6.6	184/95	152	1 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi

No	Umur	Jenis kelamin	Pekerjaan	Pendidikan terakhir	Lama diabetes	obat DM	Obat Non DM	Penyakit Penyerta	Komplikasi	Hasil Laboratorium				Jangka waktu konsumsi OAD	Tingkat Kepuasan	Tingkat Kepatuhan
										BB (Kg)	HbA1c (%)	TD (mmHg)	GDP (mg/dL)			
58	48	P	Tidak Bekerja	SMA	10 tahun	Metformin 2x1 Glimepirid 1x1 Acarbose 2x1	-	-	Retinopati Ringan, Neuropati Ringan, Dermatitis	65	8.9	146/79	293	5 tahun 6 bulan	Cukup Puas	Sedang
59	56	P	Tidak Bekerja	SMA	16 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1 Acarbose 2x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Neuropati Ringan	62	6.1	135/82	126	5 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
60	64	P	Tidak Bekerja	SMA	3 tahun	Metformin 2x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	-	46	7.7	150/86	215	1 tahun 6 bulan	Cukup Puas	Tinggi
61	71	P	Tidak Bekerja	SD	2 tahun	Metformin 2x1 Glimepirid 1x1 Acarbose 2x1	-	-	Retinopati Ringan Neuropati Ringan	67	11.3	151/71	170	1 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
62	60	P	Tidak Bekerja	SMA	11 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Retinopati Ringan Neuropati Ringan	59	7.8	108/67	136	4 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
63	65	L	Tidak Bekerja	SMP	5 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	-	51	6.5	150/78	122	2 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
64	60	P	Tidak Bekerja	SMP	16 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Neuropati Ringan, Dermatitis	52	7.9	152/80	123	3 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi

No	Umur	Jenis kelamin	Pekerjaan	Pendidikan terakhir	Lama diabetes	obat DM	Obat Non DM	Penyakit Penyerta	Komplikasi	Hasil Laboratorium				Jangka waktu konsumsi OAD	Tingkat Kepuasan	Tingkat Kepatuhan
										BB (Kg)	Hba1c (%)	TD (mmHg)	GDP (mg/dL)			
65	75	P	Tidak Bekerja	SD	10 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Retinopati Neuropati	44	7.0	160/91	136	2 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
66	53	P	Tidak Bekerja	SMA	8 tahun	Metformin 2x1 Glimepirid 1x1 Acarbose 2x1	-	-	Neuropati Ringan, Dermatitis	63	10.0	167/153	298	4 tahun 6 bulan	Cukup Puas	Sedang
67	66	P	Tidak Bekerja	SMP	5 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	-	-	Retinopati Ringan Dermatitis Ringan	50	8.3	133/85	191	3 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
68	57	P	Tidak Bekerja	SMA	7 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1 Acarbose 2x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	-	55	7.7	136/76	150	4 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi
69	73	P	Tidak Bekerja	SMP	10 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Retinopati, Neuropati	67	7.3	155/79	184	3 tahun 6 bulan	Cukup Puas	Tinggi
70	66	P	Tidak Bekerja	SD	13 tahun	Metformin 3x1 Glimepirid 1x1	Amlodipin 1x1	Hipertensi	Neuropati Ringan	59	6.9	170/70	74	4 tahun 6 bulan	Puas	Tinggi

Lampiran 19. Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepuasan & Kepatuhan Pasien

Jenis	Karakteristik	Tingkat Kepuasan					P-value	Tingkat Kepatuhan			P-value	HBA1C		P-value
		Tidak Puas	Agak Puas	Cukup Puas	Puas	Sangat Puas		Rendah	Sedang	Tinggi		Terkontrol (< 6.5%)	Tidak Terkontrol (≥6.5%)	
Socio Demografi	Umur						0.106				0.964			0.495
	18-59 tahun	0	0	4	20	0		0	9	15		3	23	
	≥60 tahun	0	0	2	44	0		0	16	30		3	41	
	Jenis Kelamin						0.517				0.208			0.244
	Laki Laki	0	0	1	11	0		0	6	6		0	12	
	Perempuan	0	0	5	53	0		0	19	39		6	52	
	Pendidikan						0.81				0.676			0.599
	≤ 6 tahun	0	0	1	27	0		0	8	20		1	27	
	> 6 tahun	9	0	5	37	0		0	17	25		5	37	
	Pekerjaan						0.255				0.737			0.569
Bekerja	0	0	6	57	0		0	23	40		1	6		
Tidak bekerja	0	0	0	7	0		0	2	5		5	58		

Jenis	Karakteristik	Tingkat Kepuasan					P-value	Tingkat Kepatuhan			P-value	HBA1C		P-value	
		Tidak Puas	Agak Puas	Cukup Puas	Puas	Sangat Puas		Rendah	Sedang	Tinggi		Terkontrol (< 6.5%)	Tidak Terkontrol (≥6.5%)		
Faktor Klinis	Penyakit Penyerta						0.163					0.364			0.706
	Ada	0	0	4	50	0		0	16	33		5	49		
	Tidak ada	0	0	2	14	0		0	7	9		1	15		
	Lama Sakit Diabetes						0.388					0.007			0.224
	≤ 5 tahun	0	0	3	17	0		0	3	17		3	17		
	> 5 tahun	0	0	3	47	0		0	22	28		3	47		
	Komplikasi						0.211					0.097			0.147
	Ada	0	0	4	49	0		0	22	31		6	47		
Tidak ada	0	0	2	15	0		0	3	14		0	17			

Jenis	Karakteristik	Tingkat Kepuasan					P-value	Tingkat Kepatuhan			P-value	HBA1C		P-value
		Tidak Puas	Agak Puas	Cukup Puas	Puas	Sangat Puas		Rendah	Sedang	Tinggi		Terkontrol (< 6.5%)	Tidak Terkontrol (≥6.5%)	
Faktor Klinis	Obat Oral Antidiabetes						0.862				0.342			0.459
	Tunggal	0	0	1	5	0		0	1	5		1	5	
	Kombinasi	0	0	5	59	0		0	24	40		5	59	
	Obat Oral Nondiabetes						0.451				0.231			0.72
	Tunggal	0	0	4	45	0		0	15	34		5	44	
	Kombinasi	0	0	0	3	0		0	2	1		0	3	
	Tidak Ada	0	0	2	16	0		0	8	10		1	17	
	Penggunaan Obat Herbal						0.831				0.177			0.393
	Ada	0	0	1	13	0		0	4	10		2	12	
	Tidak Ada	0	0	5	51	0		0	21	35		4	52	
	Frekuensi minum Obat DM						0.331				0.342			0.66
	1x sehari	0	0	0	4	53		0	20	37		2	0	
	≥2x sehari	0	0	0	2	11		0	5	8		62	6	
	Jumlah Obat Dalam Sehari						0.393				0.9			0.393
<2 obat	0	0	1	21	0		0	4	18		2	12		
>2 obat	0	0	5	43	0		0	21	27		4	52		