

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPATUHAN TERAPI
OBAT TERHADAP PENYAKIT DIABETES MELLITUS TIPE 2 RAWAT
JALAN DI RSUD KELET JEPARA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi persyaratan

Mencapai gelar farmasi



Oleh:

Ike Dewi Retno Sari

33101600444

PRODI FARMASI FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

SEMARANG

2022

SKRIPSI
ESTIMASI NILAI EKONOMI OBAT TIDAK DIGUNAKAN PADA KALANGAN
RUMAH TANGGA KABUPATEN GROBOGAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ike Dewi Retno Sari

33101600444

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 31 Agustus 2022

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Pembimbing I

Anggota Tim Penguji I


apt. Farah Bintang Sabiti, M.Fram


apt. Meki Pranata, M.Farm

Pembimbing II

Anggota Tim Penguji II


Dr. Indriyati Hadi Sulistyningrum., M.Sc


apt. Islina Dewi Tumnami., M.Si

Semarang, 31 Agustus 2022

Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran

Universitas Islam Sultan Agung

Dekan,



Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, S.H., Sp.KF

SURAT PENYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ike DewiRetno Sari

NIM :33101600444

Dengan ini saya nyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**“FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPATUHAN TERAPI
OBAT TERHADAP PENYAKIT DIABETES MELLITUS TIPE 2 RAWAT
JALAN DI RSUD KELET JEPARA”**

Adalah benar hasil karya saya dan penuh kesadaran bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar skripsi orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan tindakan plagiasi saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Semarang, 31 Agustus 2022
Yang menyatakan

Ike DewiRetno Sari

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ike Dewi Retno Sari
NIM : 33101600444
Program Studi : Farmasi
Fakultas : Kedokteran
Alamat Asal : Dk. Ngancar RT. 07 RW. 01, Kec. Donorojo, Kab. Jepara
No. Hp/Email : 087725399690 / ikedewi.1997@gmail.com

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Skripsi dengan Judul:

**“FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPATUHAN TERAPI
OBAT TERHADAP PENYAKIT DIABETES MELLITUS TIPE 2 RAWAT
JALAN DI RSUD KELET JEPARA”**

Dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung Serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif untuk disimpan, dialih mediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikan internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

Penyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Islam Sultan Agung

Semarang, 31 Agustus 2022

Yang menyatakan



Ike Dewi Retno Sari

PRAKARTA



Assalamu'alaikumWr.Wb.

PujisyukuryangsenantiasakitapanjatkankehadiranAllahSWT,atassegala nikmat, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikanpenulisan skripsidan penelitian ini. Sholawatdan salamselalu kita curahkankepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabat,yang kita nanti-nantikan syafaatnya di akhirat kelak, semoga kita termasuk dalamgolonga umat Nabi Muhammad SAW, dan ditempatkan yang kita impikan selamahidupyaitu di SurgaFirdaus.

Bismillahirrohmanirohimdengan terselesainyaSkripsiyangdilakukansela ma ini berjudul**“FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPATUHAN TERAPI OBAT TERHADAP PENYAKIT DIABETES MELLITUS TIPE 2RAWAT JALAN DI RSUD KELET JEPARA”**

Penulisdengansetulushatimenyampaikanucapanterimakasihyang ebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu tersusunnya Skripsiini.Ucapan terimakasihpenulissampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang Bapak Prof. Dr. H. Gunarto, SH.,MH
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang Bapak Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, Sp.KF., S.H.
3. Kepala Prodi Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang Ibu apt. Rina Wijayanti, M.Sc.
4. Dosen wali Ibu apt. Fadzil Latifah, M.Farm yang telah memberikan semangat dan motivasi untuk bisa lulus.
5. Dosen pembimbing I Ibu apt. Farrah Bintang Sabiti, M.Farm dan dosen pembimbing II Ibu Dr. Indriyati Hadisulistyaningrum, M.Sc yang dengan kesabaran dan kebajikannya telah memberikan bimbingannya sehingga penyusunan skripsi dapat terselesaikan.
6. Dosen penguji I Bapak apt. Meki Pranata, M.Farm. dan dosen penguji II Ibu apt. Islinadewi Purnami, M.Si yang telah memberikan saran kepada penulis sehingga penulisan skripsi dapat terselesaikan.
7. Kedua orang tua tercinta Bapak Mashud dan Ibu Sulasih terimakasih yang tak terhingga atas doa, semangat, kasih sayang, dalam mendampingi serta selalu memberi dukungan baik moril dan materil.
8. Sahabat, kerabat serta teman-teman yang membantu dalam penelitian ini

9. Keluarga besar “*Myristicae Cortex*” Farmasi angkatan 2016 yang telah menjadi teman dan banyak memberikan kenangan semasa menuntut ilmu.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penulisan skripsi.

Mengingat keterbatasan kemampuan yang penulis miliki, penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, walaupun demikian penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Jazzakumullah Khairan Katsira, Wassalamu’alaikum Wr. Wb.

Semarang, 31 Agustus 2022



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PENYATAAN	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	Error!
Bookmark not defined.	
PRAKARTA.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
INTISARI.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum.....	4
1.3.2. Tujuan Khusus.....	5
1.4. Manfaat Penelitian	5
1.4.1. Manfaat Teoritis	5
1.4.2. Manfaat Praktis.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6

2.1. Diabetes Mellitus Tipe 2	6
2.1.1. Definisi	6
2.1.2. Patofisiologi.....	7
2.1.3. Klasifikasi Diabetes Mellitus	7
2.1.4. Gejala Diabetes Mellitus	8
2.1.5. Faktor Resiko	9
2.2. Penatalaksanaan Diabetes Mellitus	11
2.2.1. Penggolongan Obat Antidiabetes	12
2.3. Kepatuhan Dalam Penggunaan Obat.....	15
2.3.1. Perilaku Kepatuhan	16
2.3.2. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan.....	17
2.4. Ketidakepatuhan Pengobatan pasien Diabetes Mellitus Tipe 2	18
2.4.1. Penyebab Ketidakepatuhan terhadap Pasien DM tipe 2	19
2.4.2. Faktor Yang Mempengaruhi Ketidakepatuhan	19
2.5. Kerangka Teori.....	21
2.6. Kerangka Konsep	21
2.7. Hipotesis.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	22
3.2. Variabel dan Definisi Operasional	22
3.2.1. Variabel Operasional	22
3.2.2. Definisi Operasional	22

3.3. Populasi dan Sampel	23
3.3.1. Populasi	23
3.3.2. Sampel	23
3.4. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	25
3.4.1. Instrumen Penelitian.....	25
3.4.2. Bahan Penelitian.....	25
3.5. <i>Etichal Clearance</i>	26
3.6. Cara Penelitian	26
3.6.1. Tahap Pelaksaan.....	26
3.6.2. Tahap Pengumpulan Data	26
3.7. Alur Penelitian	28
3.8. Tempat dan Waktu	28
3.9. Analisis Hasil	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1. Hasil Penelitian	30
4.1.1. Uji Validitas	30
4.1.2. Uji Reabilitas	30
4.1.3. Hasil Karakteristik Responden pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Rawat Jalan RSUD Kelet jepara	31
4.1.4. Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rawat Jalan RSUD Kelet Jepara	32

4.1.5. Gambaran Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetes Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Lama Menderita, dan Obat Yang Dikonsumsi	34
4.2. Pembahasan.....	37
BAB V KESIMPULAN.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	47



INTISARI

Faktor utama Diabetes melitus tipe-2 terjadi karena tidak sehatnya gaya hidup selain itu, sel sasaran insulin seperti otot, hati, dan jaringan adiposa tidak merespon insulin secara normal. Terapi diabetes melitus tipe-2 dilakukan dalam jangka panjang sehingga berpengaruh terhadap tingkat kepatuhan penggunaan obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat kepatuhan pasien DM tipe-2 dalam menggunakan obat dan melihat hubungan faktor yang terkait dengan kepatuhan menggunakan kuisioner Medical Scale (ARMS).

Penelitian dilakukan dengan pendekatan cross sectional. Responden adalah pasien DM tipe-2 yang berusia 17-65 tahun telah mengkonsumsi obat antidiabetes oral paling sedikit sebulan yang lalu, dan melakukan rawat jalan di RSUD Kelet Jepara Periode Juli - Agustus 2022. Data diambil dengan melakukan wawancara dengan kuisioner MARS dan pengambilan data rekam medik. Uji statistik yang digunakan adalah Uji Chi-Square untuk mengetahui pengaruh antara factor-faktor kepatuhan terhadap tingkat kepatuhan penggunaan obat pasien DM tipe-2.

Hasil penelitian menunjukkan dari 96 responden diperoleh tingkat kepatuhan tinggi sebesar 13,54%, tingkat kepatuhan sedang 86,45%, dan tingkat kepatuhan rendah 0%. Faktor penentu kepatuhan seperti jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, pekerjaan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kepatuhan pasien diabetes mellitus tipe 2 di rawat jalan RSUD Kelet Jepara Periode Juli-Agustus 2022.

Kata Kunci : Diabetes Mellitus , factor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan, Kepatuhan

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan gangguan pada metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia yang berhubungan dengan abnormalisme metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin atau keduanya menyebabkan komplikasi. Sehingga perlu adanya pemantauan dalam terapi serta perlu perhatian dalam pemantauan minum obat agar mencapai keberhasilan pengobatan (Valentina.M, 2016). Diabetes merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan secara permanen sehingga banyak pasien yang jenuh dan tidak patuh dalam pengobatan yang menyebabkan tidak terkontrolnya kadar Gula Darah. Tingginya prevalensi Diabetes Mellitus Tipe 2 disebabkan oleh faktor resiko yang tidak dapat berubah misalnya jenis kelamin, umur, dan faktor genetik yang kedua adalah faktor resiko yang dapat diubah misalnya kebiasaan merokok tingkat pendidikan, pekerja, aktivitas fisik, kebiasaan merokok (Restyana. N, 2015).

Data prevalensi Diabetes Mellitus tipe 2 mencapai 90-95% dari keseluruhan populasi (Mokolomban et al., 2018). Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF), jumlah penderita Diabetes Mellitus di Indonesia pada tahun 2014 telah mencapai 9,1 juta orang dan diperkirakan akan meningkat menjadi 14,1 juta orang pada tahun 2035. Hal tersebut membuat Indonesia menempati peringkat ke 5 sebagai

penyandang Diabetes Mellitus terbesar di dunia (PERKENI, 2015). Peningkatan prevalensi data penderita Diabetes Mellitus di Provinsi Jawa Tengah mencapai 152.075 kasus. Proporsi penduduk dengan usia ≥ 15 tahun dengan Diabetes Mellitus di Jawa Tengah pada tahun 2013 adalah sebesar 9.5%, sedangkan data yang terdiagnosis Diabetes Mellitus sebesar 1.9%. terjadi kenaikan signifikan pada tahun 2014 dimana proporsi kejadian Diabetes Mellitus di laporkan sebesar 16.3%, sehingga Diabetes Mellitus menjadi prioritas utama penegndalian penyakit tidak menular di Jawa Tengah (Dinkes Jateng, 2014).

Jumlah penderita Diabetes Mellitus di Kabupaten Jepara pada tahun 2017 sebanyak 12.313 kasus yang terdiri dari 3675 kasus Diabetes Mellitus Tipe 1, sedangkan kasus Diabetes Mellitus Tipe 2 terdiri dari 8638. Di puskesmas mlonggo merupakan Puskesmas dengan jumlah penderita Diabetes Mellitus terbanyak yaitu 1469 kasus (Dinkes Kab Jepara, 2017). Faktor resiko terjadinya Diabetes Mellitus yaitu terdiri dari usia, jenis kelamin, riwayat Diabetes gestational, faktor genetik, penyakit autoimun dan ras. faktor sosial ekonomi terdiri dari status pekerjaan dan pendidikan (Awaliyah. N, 2020).

Kepatuhan merupakan suatu perilaku pasien untuk melaksanakan terapi atau pengobatan secara teratur, serta melakukan perubahan gaya hidup sesuai dengan rekomendasi dari layanan kesehatan. Kepatuhan dalam penggunaan obat pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 bertujuan untuk menjaga kadar glukosa darah agar berada dalam rentang

normal. Kepatuhan yang rendah dapat mengakibatkan peningkatan resiko biaya perawatan, peningkatan penyakit komplikasi dan resiko rawat inap. Pasien yang tidak patuh dalam pengobatan rawat jalan penting agar dapat melaksanakan terapi dengan efektif (Valentina.M, 2016). Ketidakpatuhan pasien Diabetes Mellitus terhadap pengobatan juga di pengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya (usia, jenis kelamin, pendidikan), sosio ekonomi (pekerjaan dan pembayaran pengobatan). Pasien yang tidak patuh dalam pengobatan rawat jalan menjadi sangat penting untuk dilakukan agar dapat melaksanakan terapi yang efektif, mencegah terjadinya komplikasi sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien (Triyuliani, 2020).

Menurut *Lawrance Green*, perilaku seseorang dapat di pengaruhi oleh faktor predisposisi meliputi (usia, jenis kelamin, pengetahuan dan motivasi), faktor pemungkin meliputi (fasilitas kesehatan dan akses informasi), dan faktor penguat meliputi (dukungan petugas kesehatan dan dukungan keluarga. Semakin bertambahnya usia maka akan semakin terbentuk sikap untuk mempertahankan diri (≥ 60 tahun), sehingga meningkatkan kepatuhan menjalani pengobatan. Pengetahuan dapat membentuk cara hidup terutama dalam mencegah, mengenali, serta mengelola penyakit Diabetes Mellitus. Penderita Diabetes Mellitus yang memiliki motivasi baik lebih patuh berobat dari pada yang memiliki motivasi kurang baik. Keberhasilan pengobatan Diabetes Mellitus bergantung pada motivasi yaitu merupakan suatu yang mendorong seseorang berperilaku untuk mencapai tujuan tertentu (Naila Almira,

2019). Menurut Dita (2017) faktor yang berhubungan dengan kepatuhan pada pasien rawat jalan Diabetes Mellitus tipe 2 di kota Semarang, ditemukan adanya hubungan antara umur, jenis kelamin, dan peran keluarga dengan kepatuhan Diabetes Mellitus tipe 2, dan tidak terdapat hubungan antara pendidikan, pekerjaan, pengetahuan dan peran petugas kesehatan dengan kepatuhan. Kendala utama pada penanganan Diabetes Mellitus adalah kejenuhan pasien dalam mengikuti tetapi obat yang sangat diperlukan untuk mencapai keberhasilan.

Berdasarkan latar belakang tentang faktor-faktor kepatuhan terapi obat Diabetes Mellitus Tipe 2 yang dapat mempengaruhi peningkatan kepatuhan terapi obat. Peneliti tertarik melaksanakan penelitian mengenai Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketidakpatuhan Terapi Obat Terhadap Penyakit Diabetes Mellitu Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Kelet Jepara.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan terapi obat terhadap penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Kelet Jepara ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan terapi obat terhadap penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Kelet Jepara

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui data Demografi pasien Diabetes Mellitus tipe 2 Rawat Jalan
2. Mengetahui karakteristik terapi obat pasien Diabetes Mellitus tipe 2 Rawat Jalan
3. Mengetahui hubungan yang mempengaruhi terapi obat Diabetes Mellitus tipe 2 yaitu : umur, jenis kelamin, pekerjaan, anggota keluarga.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

1. Penelitian bisa di pakai sebagai pustaka guna menunjang pendidikan atau acuan untuk melakukan penelitian lebih lanjut
2. Memberi informasi secara ilmiah tentang faktor-faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan terapi obat terhadap penyakit Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Kelet Jepara

1.4.2. Manfaat Praktis

1. Hasil penelitian bermanfaat sebagai bahan Evaluasi di RSUD Kelet Jepara dalam mengelola program Diabetes Mellitus Tipe 2 dan mendampingi pasien Diabetes Mellitus Tipe 2
2. Peran Apoteker diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan penggunaan obat pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Diabetes Mellitus Tipe 2

2.1.1. Definisi

Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan penurunan sekresi hormon insulin atau fungsi insulin terganggu (resistensi insulin) yang apabila tidak di tangani dapat menyebabkan komplikasi. Komplikasi yang timbul dari penyakit Diabetes Mellitus dapat diminimalisir dengan mengendalikan kadar gula darah (PERKENI, 2019).

Penderita Diabetes Mellitus tipe 2 lebih dominan wanita dibandingkan pria. Hal tersebut disebabkan karena perempuan lebih berpeluang mengalami peningkatan indeks masa tubuh dibandingkan laki-laki. Persentase kejadian Diabetes Mellitus tipe 2 ialah 95% dari jumlah manusia didunia yang mengalami penyakit Diabetes Mellitus serta sebanyak 5% dari total tersebut mengalami penyakit Diabetes Mellitus (Restyana N, 2015). Pada tahun 2018 prevalensi Diabetes Mellitus tipe 2 di indonesia sebesar 21,8%(PERKENI, 2019). Prevalensi Diabetes Mellitus tipe 2 di Jawa Tengah tahun 2017 sebesar 1,9% (Dita W, 2017).

2.1.2. Patofisiologi

Resisten insulin merupakan keadaan yang mendasari terjadinya Diabetes Mellitus tipe 2. Hal tersebut dapat dipicu karena, obesitas kurang melakukan kegiatan fisik, dan keadaan yang mulai menua. Seseorang yang mengalami Diabetes Mellitus tipe 2 bisa mengalami produksi glukosa hepatic yang berlebih tetapi tidak merusak sel B langerhans secara autoimun. Pada awal perkembangannya sel B pankreas mengakibatkan adanya defisiensi insulin dan kerusakan terjadi secara progresif. Sehingga, penderita Diabetes Mellitus tipe 2 memerlukan insulin eksogen (Restyana N, 2015).

2.1.3. Klasifikasi Diabetes Mellitus

Menurut American Diabetes Association (ADA, 2013) diabetes mellitus di klasifikasikan menjadi 4 macam:

a. Diabetes Mellitus Tipe 1

Diabetes Mellitus tipe 1 di sebabkan oleh kerusakan sel beta pancreas akibat reaksi autoimun. Pada tipe ini hormon insulin tidak di produksi. Kerusakan sel beta tersebut dapat terjadi sejak anak-anak maupun dewasa. Penderita harus mendapat suntikan insulin setiap hari selama hidupnya sehingga di kenal dengan istilah *Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (IDDM) atau diabetes mellitus yang tergantung pada insulin untuk mengatur metabolisme gula darah.

b. Diabetes Melitus Tipe 2

Diabetes Mellitus tipe 2 disebabkan oleh resisten insulin, karena jumlah reseptor insulin pada permukaan sel berkurang, meskipun jumlah insulin tidak berkurang. Hal ini menyebabkan glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel insulin.

c. Diabetes Mellitus Tipe Spesifik

Diabetes Mellitus Tipe Spesifik di sebabkan oleh kelainan genetik spesifik, penyakit pankreas, gangguan endokrin lain, efek obat-obatan, bahan kimia, infeksi virus dan lain-lain.

d. Diabetes Mellitus Tipe Lain

Diabetes Mellitus Tipe lain terjadi saat hami.
(Ikrama Rahmasari, 2019).

2.1.4. Gejala Diabetes Mellitus

Menurut Smeltzer (2012) penurunan berat badan dapat menjadi gambaran awal pada pasien Dm khususnya DM tipe 2. Sebagian besar penderita DM tipe 2 yang baru terdiagnosis memiliki berat badan yang berlebih. Gejala lain biasanya muncul pada Diabetes Mellitus yaitu :

a. Polyuria (peningkatan pengeluaran urin)

Merupakan peningkatan glukosa melebihi nilai ambang ginjal untuk reabsorpsi glukosa, maka akan terjadi glukosuria. Hal ini menyebabkan diuresis osmotik yang secara klinis bermanifestasi sebagai poliuria.

b. Polydipsia (peningkatan rasa haus)

Merupakan tingginya kadar glukosa darah yang menyebabkan dehidrasi berat pada sel di seluruh tubuh. Hal ini terjadi karena glukosa tidak dapat dengan mudah berdifusi melewati pori-pori membran sel. Rasa lelah dan kelemahan otot akibat katabolisme protein di otot dan ketidakmampuan sebagian besar sel untuk menggunakan glukosa sebagai energi.

c. Polyfagia (peningkatan rasa lapar)

Merupakan penurunan aktivitas kenyang di hpotalamus. Glukosa sebagai hasil metabolisme karbohidrat tidak dapat masuk ke dalam sel, sehingga menyebabkan terjadinya kelapara sel (Ikrama Rahmasari, 2019).

2.1.5. Faktor Resiko

Peningkatan jumlah penderita Diabetes Mellitus yang sebagian besar adalah Diabetes Mellitus tipe 2, berkaitan dengan beberapa faktor yaitu :

1. Faktor Resiko yang tidak dapat diubah meliputi riwayat keluarga dengan Diabetes Mellitus, umur ≥ 45 tahun, atau riwayat pernah menderita DM gestasional .
2. Faktor resiko yang dapat diubah meliputi kurangnya aktifitas fisik, hipertensi, dislipidemia dan diet tidak sehat

3. Faktor lain yang terkait dengan Diabetes Mellitus yaitu

a. Obesitas (kegemukan)

Terdapat korelasi bermakna antara obesitas dengan kadar glukosa darah, pada derajat kegemukan dengan IMT > 23 (Indeks Masa Tubuh) dapat menyebabkan peningkatan kadar glukosa darah menjadi 200mg%.

b. Hipertensi

Peningkatan tekanan darah pada hipertensi berhubungan erat dengan tidak tepatnya penyimpanan garam dan air, atau meningkatnya tekanan dari dalam tubuh pada sirkulasi pembuluh darah perifer.

c. Riwayat keluarga Diabetes Mellitus

Seorang yang menderita Diabetes Mellitus diduga mempunyai gen Diabetes. Hanya orang yang bersifat homozigot dengan gen resesif tersebut yang menderita Diabetes Mellitus.

d. Dislipidemia

Adalah keadaan yang ditandai dengan kenaikan kadar lemak darah (Trigliserida >250 mg/dl. Terdapat hubungan antara kenaikan plasma insulin dengan rendahnya HDL (<35 mg/dl) sering di dapat pada pasien Diabetes.

e. Umur

Usia yang banyak terkena Diabetes adalah > 45 tahun (Restyana N, 2015).

Meningkatnya jumlah penderita Diabetes Mellitus dapat disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya adalah faktor keturunan atau genetik, obesitas, atau perubahan gaya hidup, pola makan yang salah, obat-obatan yang mempengaruhi kadar glukosa darah, kurangnya aktivitas fisik. Banyak faktor resiko yang melatarbelakangi kejadian Diabetes Mellitus tipe 2 yang paling berpengaruh adalah gaya hidup yang kurang baik dalam hal pola makan, dan pola minum.

2.2. Penatalaksanaan Diabetes Mellitus

Tujuan utama penatalaksanaan Diabetes Mellitus adalah untuk mencegah komplikasi dan menormalkan aktivitas insulin di dalam tubuh. Penatalaksanaan Diabetes Mellitus terdiri dari empat pilar yaitu edukasi, diet, latihan jasmani dan pengobatan secara farmakologi.

1. Edukasi

Untuk mendukung usaha pasien yang menderita Diabetes Mellitus untuk mengerti perjalanan alami penyakitnya, mengenali masalah kesehatan atau komplikasi yang mungkin timbul secara dini, disertai perubahan perilaku kesehatan yang diperlukan.

2. Diet

Standar yang dianjurkan adalah makanan dengan komposisi yang seimbang dalam hal karbohidrat, protein dan lemak sesuai dengan kecukupan gizi yang baik. Jumlah kalori yang diperlukan dihitung

dari berat badan ideal di kali dengan kebutuhan basal (30 Kkal/kg BB laki-laki, 24 Kkal/kg BB wanita).

3. Latihan Jasmani

Dapat menurunkan kadar glukosa darah dengan meningkatkan pengambilak glukosa oleh otot dan memperbaiki pemakaian insulin.

4. Farmakologi

Pengaturan makan dan latihan jasmani selama beberapa waktu 2-4 minggu. Apabila kadar glukosa darah belum mencapai sasaran, dilakukan intervensi farmakologis dengan obat hipoglikemik oral atau suntukan insulin.

2.2.1. Penggolongan Obat Antidiabetes

Berikut golongan antidiabetes dan telah di pasarkan ke masyarakat yakni golongan: sulfonilurea, tiazolidinedion, meglitinide, inhibitor α - glikosidase, biguanid, analog peptida, analog amilin, yaitu sebagai berikut:

1. Golongan Sulfonilurea

Obat golongan ini mempunyai efek utama meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas, dan merupakan pilihan utama untuk pasien dengan berat badan normal dan kurang, namun masih boleh di berikan kepada berat badan lebih. Mekanisme kerja meningkatkan sekresi insulin dengan bekerja langsung pada saluran KATPL sel B pankreas. Golongan sulfonilurea lebih efektif dari pada golongan hipoglikemik oral

lainnya karena golongan sulfonilurea dapat menurunkan kadar glukosa darah pada 85-90% pasien Diabetes Mellitus tipe 2.

2. Tiazolidinedion

Kerja utama dari obat ini adalah mengurangi resisten insulin dengan meningkatkan ambilan glukosa dan metabolisme dalam otot dan jaringan adipose. Efek samping dari obat ini adalah edema.

3. Meglitinide

Mekanisme kerjanya sama dengan golongan sulfonilurea yaitu meningkatkan sekresi insulin dari panreas tetapi onset lebih cepat dan waktu durasi lama. efek samping utamanya hipoglikemia dan gangguan saluran cerna.

4. Inhibitor α -glikosidase

Obat ini tidak memiliki efek langsung pada sekresi atau sensitivitas insulin. Akarbose telah digunakan untuk pengobatan Diabetes Melitus, manfaat akarbose adalah memperlambat perkembangan diabetes dan mengurangi risiko penyakit kardiovaskular. Obat ini harus dihindari bagi yang mempunyai penyakit gagal ginjal.

5. Biguanid

Salah satu golongan obat biguanid adalah metformin. Metformin menurunkan produksi glukosa di hepar dan

meningkatkan sensitivitas jaringan otot dan adipose terhadap insulin. Metformin dapat memberikan efek samping mual.

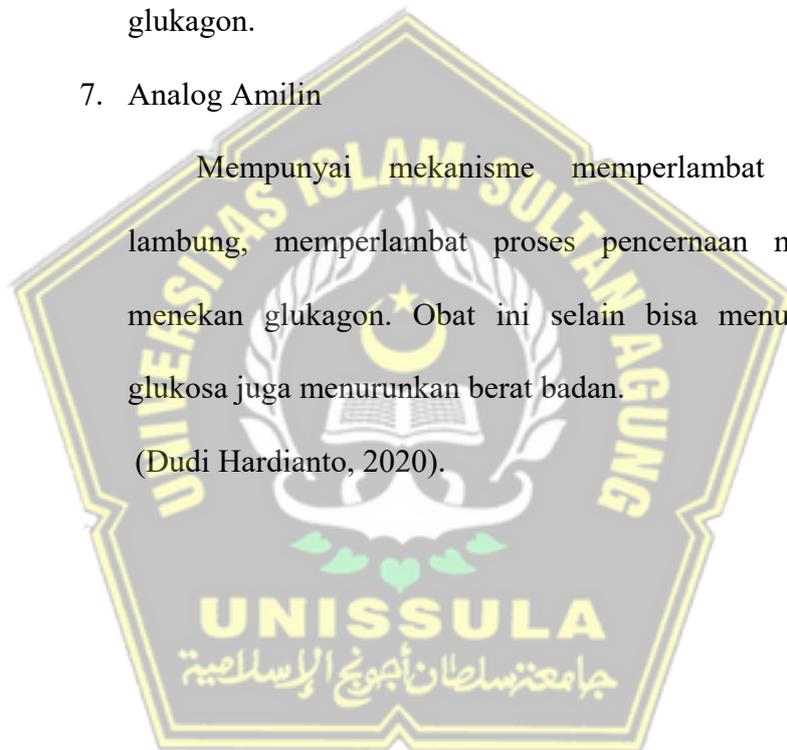
6. Analog Peptida

Mempunyai mekanisme kerja menghambat kerja di peptidil peptodase sehingga meningkatkan kadar inkretin darah. Fungsi inkretin meningkatkan sekresi insulin dan menekan sekresi glukagon.

7. Analog Amilin

Mempunyai mekanisme memperlambat pengosongan lambung, memperlambat proses pencernaan makanan, dan menekan glukagon. Obat ini selain bisa menurunkan kadar glukosa juga menurunkan berat badan.

(Dudi Hardianto, 2020).



Tabel 3. Kelebihan dan kekurangan golongan obat antidiabetes (Olokoba et al. 2012, Chatterjee dan Davies 2015, Gupta et al. 2015, Harikumar et al. 2015, Marin-Penalver et al. 2016)

Golongan obat	Kelebihan	Kekurangan
<u>Sulfonilurea:</u> (glibenklamid, gliklazid, glimepirid, gliburid, glipezid, tolbutamid)	Meningkatkan sekresi insulin, harga murah, HbA1C↓ ± 1%	Menyebabkan hipoglikemia, gagal ginjal pada penderita lanjut usia
<u>Meqilitinid:</u> (Repaglinid, Nateglinid)	Meningkatkan sekresi insulin, HbA1C↓ 0,5-0,8%	Waktu kerja singkat, mahal
<u>Biguanid:</u> (Metformin, Fenformin, Buformin)	Mengurangi sekresi glukosa hepatic dan meningkatkan penyerapan glukosa perifer, menurunkan berat badan, harga murah, HbA1C↓ ± 1%	Tidak digunakan pada penderita gangguan ginjal dan hati
<u>Tiazolidinedion:</u> (Rosiglitazon, Pioglitazon, Troglitazon)	Meningkatkan sensitivitas insulin, mengurangi komplikasi mikrovaskular, harga murah, HbA1C↓ ± 1%	Meningkatkan risiko kematian pada penderita penyakit kardiovaskular, edema, patah tulang, gagal jantung, dan kanker
<u>Inhibitor α-hidroksidase:</u> (Miglitol, Akarbose, Voglibose)	Memperlambat pencernaan pati di dalam usus halus sehingga mengurangi peningkatan glukosa darah, mengurangi penyakit kardiovaskular, harga sedang	Tidak diberikan pada penderita gangguan ginjal
<u>Analog peptide:</u> (Vildagliptin, Sitagliptin)	Meningkatkan enkrutin, HbA1C↓ 0,8-1%	Waktu kerja singkat, harga mahal
<u>Analog amylin:</u>	Menurunkan kadar glukosa darah dan menurunkan berat badan, HbA1C↓ 1-1,5%	Harga mahal, diberikan secara injeksi subkutan

agonis GLP ini sehingga kurang efektif meningkatkan kualitas hidup penderita

2.3. Kepatuhan Dalam Penggunaan Obat

Kepatuhan merupakan tindakan individu guna untuk pengobatan serta pencegahan penyakit di dukung oleh keseriusan penyakit terhadap individu tersebut. Kepatuhan pengobatan diabetes mellitus tipe 2 di tunjukkan oleh pemeriksaan glikemik kontrol yang sesuai dengan batas normal. Kepatuhan dalam penggunaan obat pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 bertujuan untuk menjaga kadar glukosa darah agar berada dalam rentang normal . Kepatuhan yang rendah dapat mengakibatkan peningkatan resiko biaya perawatan, peningkatan penyakit komplikasi dan resiko rawat inap. Pasien yang tidak patuh dalam pengobatan rawat jalan penting agar

dapat melaksanakan terapi dengan efektif (Valentina.M, 2016). Ketidapatuhan pasien Diabetes Mellitus terhadap pengobatan juga di pengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya (usia, jenis kelamin, pendidikan), sosio ekonomi (pekerjaan dan pembayaran pengobatan). Pasien yang tidak patuh dalam pengobatan rawat jalan menjadi sangat penting untuk dilakukan agar dapat melaksanakan terapi yang efektif, mencegah terjadinya komplikasi sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien (Triyuliani, 2020).

Kepatuhan pengobatan Diabetes Mellitu tipe 2 sangat berperan penting dalam proses penyembuhan, serta mencegah penyebaran penyakit yang mungkin disebabkan oleh virus ataupun bakteri yang disebabkan oleh penyakit. Oleh karena itu kepatuhan meminum obat harus dilakukan seperti mengikuti anjuran dokter maupun tenaga medis dalam proses pengobatan.

2.3.1. Perilaku Kepatuhan

Perilaku kesehatan adalah suatu respon individu terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan, serta lingkungan. Perilaku sendiri ditentukan atau terbentuk oleh 3 faktor utama yaitu:

a. Faktor Predisposisi (*predisposing factors*)

Merupakan alasan dan motivasi untuk berperilaku termasuk dalam faktor predisposisi adalah pengetahuan, keyakinan, nilai sikap, dan demografi (umur, jenis kelamin dan pekerjaan, pendidikan).

b. Faktor Pendukung (*enabling factors*)

Agar terjadi perilaku tertentu, di perlukan perilaku pemungkin, suatu motivasi yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas atau sarana kesehatan.

c. Faktor Pendorong (*reinforcing factors*)

Merupakan faktor perilaku yang memberikan peran dominan bagi menetapkan suatu perilaku yaitu keluarga, petugas kesehatan dan petugas lain yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat.

2.3.2. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan

1. Pengetahuan

Pengetahuan adaah hasil pengindraan, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dll). Pengetahuan seseorang terhadap objek memiliki intensitas yang berbeda-beda. Secara garis besarnya di bagi dalam 6 tingkat pengetahuan yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, evaluasi.

Pengetahuan tentang tatacara memelihara kesehatan:

- a. Pengetahuan tentang penyakit menular dan tidak menular (jenis penyakit dan tanda-tandanya)
- b. Pengetahuan tentang faktor-faktor yang yang terkait dan mempengaruhi kesehatan antara: gizi makan, sarana air bersih, pembuangan air limbah, dan polusi udara

c. Pengetahuan tentang fasilitas pelayanan kesehatan yang profesional maupun tradisional

2. Dukungan keluarga

Dukungan keluarga memegang peranan penting dimana keluarga merupakan tempat dimana individu memulai hubungan interpersonalnya, keluarga adalah orang terdekat mempunyai fungsi motivasi yang begitu memperkuat untuk pasien agar bisa melakukan kepatuhan meminum obat

(Alya Azzahra, 2020).

3. Motivasi

Motivasi pada dasarnya merupakan interaksi seseorang dengan situasi tertentu yang dihadapinya.

4. Peran Tenaga Kesehatan

Peran petugas kesehatan dalam pelayan kesehatan dapat berfungsi sebagai comforter atau pemberi rasa nyaman, dan advocade (pelindung dan pembela). Peran tenaga kesehatan juga berfungsi sebagai konseling kesehatan, dapat dijadikan tempat bertanya oleh individu, keluarga, dan masyarakat untuk memecahkan berbagai masalah dalam bidng kesehatan.

2.4. Ketidakpatuhan Pengobatan pasien Diabetes Melltus Tipe 2

Ketidakpatuhan merupakan perilaku individu atau pemberi asuhan tidak mengikuti rencana perawatan atau pengobatan yang di sepakati dengan

tenaga kesehatan, sehingga menyebabkan hasil perawatan atau pengobatan tidak efektif (PPNI, 2016).

2.4.1. Penyebab Ketidakpatuhan terhadap Pasien DM tipe 2

Menurut (PPNI, 2016) penyebab ketidakpatuhan yaitu :

- a. Disabilitas (misalnya penurunan daya ingat, defisit sensorik atau motorik)
- b. Efek samping program perawatan atau pengobatan
- c. Lingkungan tidak terapeutik
- d. Hambatan mengakses pelayanan kesehatan (misalnya gangguan mobilisasi, masalah transportasi, ketiadaan yang merawat dirumah)
- e. Program terapi di tanggung asuransi

2.4.2. Faktor Yang Mempengaruhi Ketidakpatuhan

Faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan dalam pengobatan di golongkan menjadi 4 bagian menurut Niven (2012), antara lain:

- a. Pemahaman tentang intruksi

Seseorang bisa berperilaku tidak patuh terhadap intruksi jika terjadi salah paham terhadap intruksi yang diberikan. Banyaknya yang di wawancarai setelah bertemu dengan dokter salah mengerti tentang intruksi yang di berikan padanya. Hal ini diakibatkan oleh kegagalan profesional kesehatan dalam memberika informasi yang lengkap.

b. Kualitas interaksi

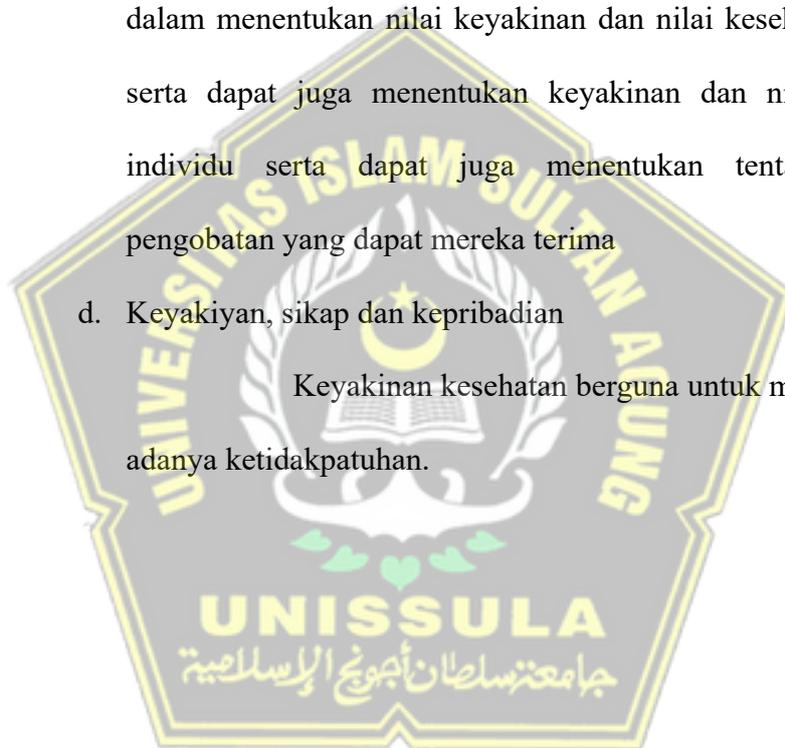
Kualitas interaksi antara profesional kesehatan dan pasien merupakan bagian yang penting dalam menentukan derajat kepatuhan

c. Isolasi sosial dan keluarga

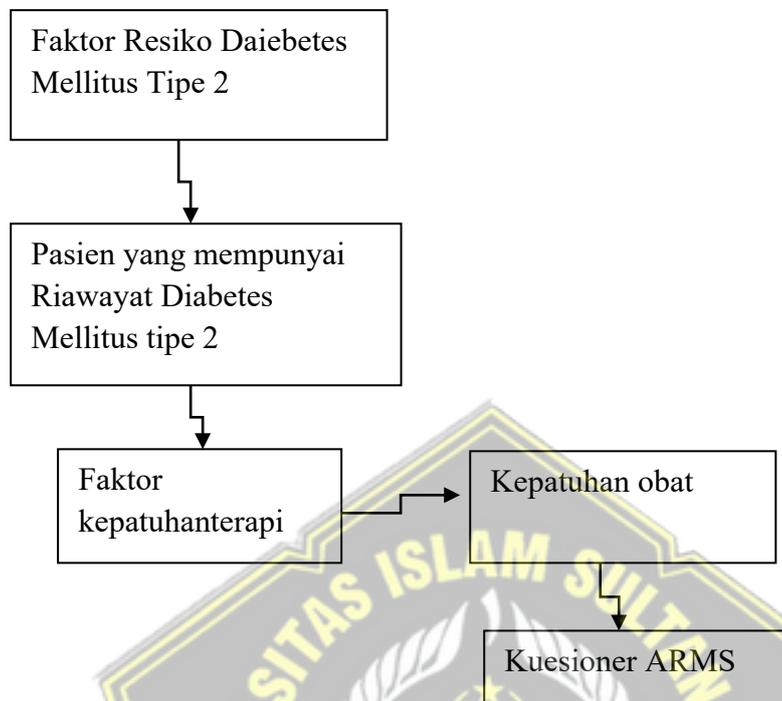
Keluarga menjadi faktor yang sangat berpengaruh dalam menentukan nilai keyakinan dan nilai kesehatan individu serta dapat juga menentukan keyakinan dan nilai kesehatan individu serta dapat juga menentukan tentang program pengobatan yang dapat mereka terima

d. Keyakinan, sikap dan kepribadian

Keyakinan kesehatan berguna untuk memperkirakan adanya ketidakpatuhan.

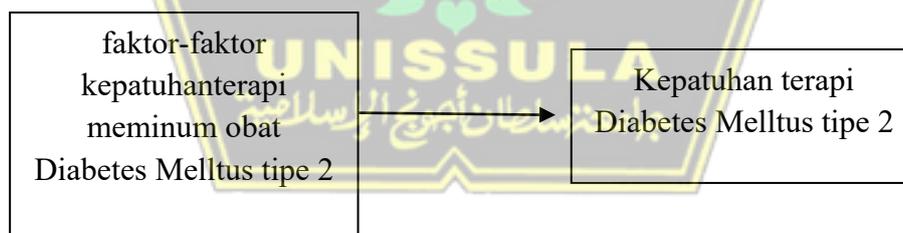


2.5. Kerangka Teori



Gambaran 1. Kerangka Teori

2.6. Kerangka Konsep



Gambaran 2. Kerangka Teori

2.7. Hipotesis

Terdapat Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan terapi obat terhadap penyakit Diabetes Mellitus tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Kelet jebara.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Observasional Analitik dengan dengan *Croos Sectional* untuk mengetahui Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan terapi terhadap penyakit Diabetes Mellitus tipe 2 Rawat Jalan di RSUD Kelet Jepara.

3.2. Variabel dan Definisi Operational

3.2.1. Variabel Operational

3.2.1.1. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat

3.2.1.2. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah ketidakpatuhan terapi obat Diabetes Mellitus tipe 2

3.2.2. Definisi Operational

3.2.2.1. Kepatuhan

DO : Kepatuhan merupakan kesuaian dosis obat yang di minum pasien dengan dosis obat pada resep. Kepatuhan obat di tunjukkan oleh ARMS

(Triyuliani, 2020).

3.2.2.2. ARMS Kuesioner

DO : Metode assesment untuk menilai tingkat kepatuhan dalam penggunaan obat. Kuesioner ARMS merupakan kuesioner yang terdiri dari 12 pertanyaan. Kuesioner ARMS di ukur dengan skala Likert dari skor 1 sampai skor 4. Skor 1 (tidak pernah), skor 2 (kadang-kadang), skor 3 (selalu), skor 4 (sering)(Ernawati & Islamiyah, 2019)

Skala: Ordinal

Kategori: A. Kepatuhan tinggi (skor 12-16)

B. Kepatuhan sedang (skor 17-32)

C. Kepatuhan rendah (skor 33-48)

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di RSUD Kelet Jepara.

3.3.2. Sampel

Sampel yang diambil yakni pasien Diabetes Mellitus tipe 2 yang memenuhi Kriteria inklusi di RSUD Kelet Jepara. Penentuan sampel digunakan perhitungan besar sampel dengan rumus perhitungan besar sampel dengan rumus Lemeshow dengan persamaan sebagai berikut:

$$n = \frac{Z\alpha^2 \times P \times Q}{L^2}$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel minimal

$Z\alpha$: Nilai standar distribusi sesuai nilai $\alpha = 5\% = 1,96\%$

P : Prevalensi outcome, jika belum diketahui maka dipakai 50%

Q : $1-P$

L : Tingkat ketelitian $105-0,1$

Berdasarkan Rumus maka $n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}{(0,1)^2} = 96,04$

Maka jumlah sampel minimal yang dibutuhkan sebanyak 96 responden.

3.3.2.1 Teknik Sampling

Pengambilan sampel digunakan teknik *nonprobability sampel* yaitu dengan *accidental sampling* sehingga memberi kesempatan yang sama pada tiap anggota populasi yang di pilih menjadi sampel yang sesuai kriteria inklusi. Teknik tersebut merupakan teknik kebetulan, dimana Pasien datang ke Rumah Sakit dan secara kebetulan bertemu langsung peneliti untuk di pakai sebagai sample (Jasmalinda, 2021).

3.3.2.2 Kriteria Inklusi

- a) Pasien berusia ≥ 40 tahun-70 tahun
- b) Pasien yang bersedia menjadi responden
- c) Pasien sudah mengkonsumsi obat Diabetes Mellitus tipe 2

3.3.2.3 Kriteria Ekslusi

- a) Pasien yang tidak selesai mengisi kuisisioner

3.4. Instrumen dan Bahan Penelitian

3.4.1. Instrumen Penelitian

Pengumpulan data di lakukan di RSUD Kelet Jepara dengan memakai kuesioner ARMS sebagai alat ukur tingkat kepatuhan pasien(Alfian & Putra, 2017). Pengisian instrumen penelitian dilakukan dengan lembar kuesioner ARMS. Kuesioner memiliki beberapa item diantaranya ketidakpatuhan yang sengaja minum obat, ketidakpatuhan tidak sengaja dengan minum obat, kegigihan dalam patuh menggunakan obat.

3.4.2. Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Kuesioner ARMS yang dilaksanakan di RSUD Kelet Jepara.

Kuesioner penelitian meliputi :

- a. Data diri Pasien Diabetes Mellitus tipe 2

Yaitu Nama, Umur, Jenis Kelamin, pendidikan terakhir, jenispekerjaan, Diagnosis, regimen pengobatan, Lama Terapi Diabetes Mellitus tipe 2

- b. ARMS

Kuesioner yang terdiri dari 12 pertanyaan, penilaian skor rendah adalah 12, penilaian skor tertinggi adalah 48. Skor 12

menunjukkan tingkat kepatuhan tinggi dan skor 48 menunjukkan kepatuhan rendah.

3.5. *Etichal Clearance*

Persetujuan Etis untuk melakukan penelitian di eproleh dari komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Sultan Agung. Setelah memberikan penjelasan tentang persetujuan penelitian, Metode pengumpulan data, dan keberhasilan pasien.

3.6. Cara Penelitian

3.6.1. Tahap Pelaksaan

Pengumpulan data dilakukan dengan menyerahkan surat ijin penelitian dari Universitas Islam Sultan Agung Prodi Farmasi untuk di tujukan kepada RSUD Kelet Jepara. Ijin tersebut diberikan untuk pencairan data-data psien seperti Nama Pasien, Umur, Jenis Kelamin, dan Berat Badan. Kemudian peneliti akan mengemukakan tujuan dan maksud dari penelitian yang dilaksanakan guna untuk mendapatkan persetujuann dari pasien. Selanjutnya yaitu pemberian kuesioner dilakukan setelah pasien melakukan pemeriksaan Diabetes Mellitus tipe 2.

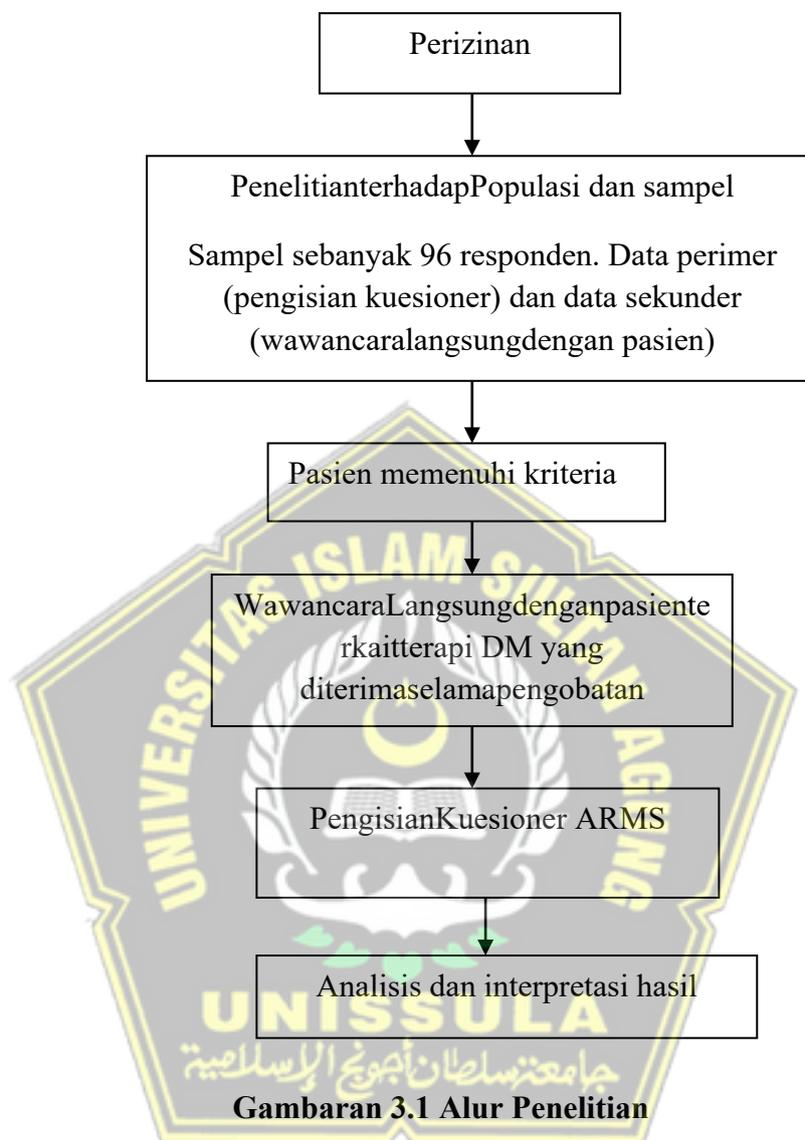
3.6.2. Tahap Pengumpulan Data

Langkah selanjutnya yaitu melakukan evaluasi data yang telah didapatkan sudah mencukupi untuk analisis data, jika belum mencukupi maka peneliti melakukan penelitian tambahan untuk melengkapi data tersebut. Setelah mendapatkan hasil yang cukup

yang dilakukan pembahasan yang di bandingkan dengan Teori yang sesuai.



3.7. Alur Penelitian



3.8. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di RUD Kelet Jepara yang akan dilaksanakan pada bulan Juli - Agustus 2022.

3.9. Analisis Hasil

Pada penelitian ini digunakan analisis univariat digunakan untuk menganalisa frekuensi dan persentase (%) masing-masing dari variabel bebas dan variabel terikat. Analisis bivariat yang digunakan dalam

penelitian ini adalah analisis statistik nonparametrik dengan uji Chi square karena memiliki distribusi data yang tidak normal. Apabila hasil p-value menunjukkan $< 0,05$ maka hasil data tersebut dikatakan signifikan. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan program dari komputer yaitu SPSS 26.0 (*Statistical Product and Service Solutions*).



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Penelitian ini melakukan uji reliabilitas dan validitas terhadap kuesioner kepatuhan terapi pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Kelet Jepara. Lampiran 1 dan 2 menunjukkan pertanyaan yang diajukan dalam survei.

4.1.1. Uji Validitas

Tabel 4. 1. Hasil Uji Validitas Kepatuhan Terapi pada 30 Responden

Butir Soal	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1	0,417	0,361	Valid
2	0,749		Valid
3	0,472		Valid
4	0,700		Valid
5	0,477		Valid
6	0,405		Valid
7	0,502		Valid
8	0,559		Valid
9	0,417		Valid
10	0,700		Valid

4.1.2. Uji Reabilitas

Uji reliabilitas yang paling umum digunakan adalah koefisien Cronbach's-Alpha (Alfian & Putra, 2017). Hasil dari Uji Reabilitas dapat dilihat pada **Tabel 4.2**

Tabel 4. 2. Hasil Uji Reabilitas terhadap 30 Responden

Jenis Pengujian Reabilitas	Nilai Cronbach's Alpha
Kepatuhan Terapi	0,614

Tabel 4.2 menunjukkan hasil uji reliabilitas untuk kuesioner kepatuhan terapi pada pasien DM Tipe 2 dinyatakan reliabel.

4.1.3. Hasil Karakteristik Responden pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Rawat Jalan RSUD Keletjepara

Distribusi frekuensi usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, pendidikan terakhir, penghasilan pada Penderita DM Tipe 2 di Rawat Jalan RSUD Keletjepara.

Tabel 4.3 Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rawat Jalan RSUD Keletjepara

Karakteristik Responden	N=96	%	Kepatuhan	
			Patuh Tinggi	Patuh Sedang
Usia				
- > 50 tahun	76	79,16	10	66
- < 50 tahun	20	20,83	5	15
Jenis Kelamin				
- Laki-Laki	31	32,29	6	25
- Perempuan	65	67,70	9	56
Tingkat pendidikan				
- SD	74	77,08	9	65
- SMP	14	14,5	3	11
- SMA	8	8,34	3	5
Jenis Pekerjaan				
- Tidak bekerja	30	31,25	4	26
- IRT	55	57,29	9	46
- Usaha	10	10,41	2	8
- Pelajar	1	1,02	0	1
Lama Pengobatan				
- 3-6 bulan	9	9,3	0	9
- > 1 tahun	87	90,62	15	72
Komplikasi				
- DM + HT	54	56,25	9	45
- DM + PJK	3	3,12	0	3
- DM + LHD	5	5,2	1	4
- DM + neuropati	2	2,0	0	2
- DM + Dyslipidemia	3	3,12	0	3
- DM + vertigo	1	1,0	0	1

- Non komplikasi	28	29,16	5	23
Jaminan Kesehatan				
- JKN Non PBI	56	57,3	5	50
- JKN PBI	37	38,5	2	35
- JKN Umum	4	4,2	1	3

4.1.4. Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rawat Jalan RSUD Kelet Jepara

Tingkat Kepatuhan Terapi dikelompokkan menjadi 3 yaitu kepatuhan tinggi, kepatuhan sedang dan kepatuhan rendah. Pada penelitian ini hasil pengukuran kepatuhan penggunaan obat anti diabetika di Rawat jalan RSUD Kelet Jepara Periode Juli – agustus 2022 dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4 Tingkat Kepatuhan Pasien Penderita Diabetes Mellitus tipe 2 di Rawat Jalan RSUD Kelet Jepara

Kepatuhan	Jumlah	%
Kepatuhan Tinggi	13	13,54
Kepatuhan Sedang	83	86,45
Kepatuhan Rendah	0	0

Selanjutnya dilakukan analisa yang kebermaknaan untuk melihat pengaruh karakteristik responden berupa usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, lamanya terapi dan komplikasi terhadap kepatuhan berobat (Tabel 4.4)

Tabel 4.5 Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rawat Jalan RSUD Kelet Jepara

Karakteristik Responden	N=96	%	Kepatuhan			P-value (Chi-Square)
			Patuh Tinggi	Patuh Sedang	Patuh Rendah	
Usia						
- > 50 tahun	76	79,16	10	66	0	0,194
- < 50 tahun	20	20,83	5	15	0	
Jenis Kelamin						
- Laki-Laki	31	32,29	6	25	0	0,487
- Perempuan	65	67,70	9	56	0	
Gula Darah Sewaktu (GDS)						
- Tidak Terkontrol	42	43,8	5	37	0	0,264
- Terkontrol	54	56,3	3	51	0	
Tingkat pendidikan						
- SD	74	77,08	9	65	0	0,140
- SMP	14	14,5	3	11	0	
- SMA	8	8,34	3	5	0	
Kesehatan						
- JKN Non PBI	56	57,3	5	50	0	0,395
- JKN PBI	37	38,5	2	35	0	
- JKN Umum	4	4,2	1	3	0	
Jenis Pekerjaan						
- Tidak bekerja	30	31,25	4	26	0	0,925
- IRT	55	57,29	9	46	0	
- Usaha	10	10,41	2	8	0	
- Pelajar	1	1,02	0	1	0	
Lama Pengobatan						
- 3-6 bulan	9	9,3	0	9	0	0,175
- > 1 tahun	87	90,62	15	72	0	
Komplikasi						
- DM + HT	54	56,25	9	45	0	0,930
- DM + PJK	3	3,12	0	3	0	

- DM + LHD	5	5,2	1	4	0
- DM + neuropati	2	2,0	0	2	0
- DM+Dyslipidemia	3	3,12	0	3	0
- DM+vertigo	1	1,0	0	1	0
- Non komplikasi	28	29,1	5	23	0
		6			

4.1.5. Gambaran Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetes Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Lama Menderita, dan Obat Yang Dikonsumsi

4.1.5.1. Usia Responden

Rentang umur pasien dalam minum obat antidiabetes oral pada pasien diabetes mellitus umur pasien usia > 50 sebanyak 76 responden (79,2%) sedangkan usia <50 tahun sebanyak 20 responden (20,8%). Responden dengan usia >50thn yang memiliki kepatuhan tinggi sebesar 10 orang sedangkan responden usia <50 tahun yang memiliki kepatuhan tinggi sebesar 9 orang.

Responden yang paling banyak kepatuhan tinggi adalah responden umur >50 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian (Yulianti & Anggraini, 2020) yang menyebutkan bahwa semakin tinggi umur seseorang akan meningkatkan kepatuhan menjalankan pengobatan. Pada umumnya pada umur mudat tingkat kepatuhan dalam menjalani terapi masih rendah, hal ini disebabkan karena pada usia mudabelum terbentuk sikap untuk memperhatikan diri sendiri, sehingga masih diperlukan peran orang tua dalam menjalankan suatu terapi. Semakin

bertambah usianya seseorang, maka akan semakin terbuang sia-sia untuk memperhatikan diri sendiri, sehingga hal tersebut juga akan meningkatkan kepatuhan seseorang dalam mengonsumsi obat, tetapi pertambahan usianya seseorang tidak serta merta akan meningkatkan kepatuhan, karena masih ada beberapa faktor lainnya yang mempengaruhi tingkat kepatuhan seseorang dalam menjalani suatu terapi pengobatan.

4.1.5.2. Jenis kelamin

Pasien berjenis kelamin perempuan yang dikatakan "Kepatuhan Tinggi" dalam penggunaan obat anti-diabetes oral pada pasien Diabetes mellitus di RSUD Kelet Jepara sebanyak 15 pasien (15,62%), sedang dalam kategori "Kepatuhan Sedang" sebanyak 81 pasien (84,37%). Sedangkan untuk laki-laki yang dikatakan "Kepatuhan Tinggi" sebanyak 6 pasien (6,25%), sedang dalam kategori "Kepatuhan Sedang" sebanyak 25 pasien (26,04%). Responden yang

paling banyak kepatuhan tinggi adalah jenis kelamin perempuan adalah 9,37%. Dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan Denny Oktadiansyah, dkk (2014) menyatakan bahwa responden yang paling patuh adalah perempuan adalah 56,90%. Smelzer and bare (2012) menyatakan bahwa pasien laki-laki usia produktif memiliki kecenderungan

tidak patuh karena kegiatan di usia produktifnya, sedangkan pria usia lanjut menunjukkan kepatuhan yang rendah karena menurunnya fungsi memori atau penyakit degeneratif yang dialaminya, sedangkan wanita lebih tua memiliki tingkat kepatuhan lebih rendah dibandingkan dengan wanita muda karena hubungannya dengan penurunan fungsi memori dan penyakit degeneratif lainnya.

4.1.5.3. Lama pengobatan

Lamanya pasien mengidap diabetes mellitus dalam penggunaan obat antidiabetes oral. Pasien yang menderita diabetes rentang 3-6 bulan yang termasuk dalam kategori "Kepatuhan Tinggi" sebanyak tidak ada sedang dalam kategori "Kepatuhan Sedang" sebanyak 9 pasien (9,375%). Sedangkan pasien yang menderita diabetes mellitus rentang waktu > 1 tahun yang masuk dalam kategori "Kepatuhan Tinggi" sebanyak 15 pasien (15,62%), dalam kategori "Kepatuhan Sedang" sebanyak 72 pasien (75%). Berdasarkan hasil penelitian rentang lamanya pasien menderita diabetes mellitus yang paling banyak yaitu pasien dengan rentang lebih dari 1 tahun hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiabudi (2014) yang menyatakan bahwa rata-rata lama diabetes mellitus responden adalah 4,3 tahun atau <5 tahun.

4.1.5.4. Profil Pengobatan Diabetes Mellitus

Profil pengobatan pasien DM yang paling banyak digunakan adalah golongan sulfonilurea dan biguanid, dan kombinasi ADO dengan insulin. Terapi golongan antidiabetes yang digunakan ditunjukkan oleh pasien ditunjukkan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Profil Pengobatan Terapi Diabetes Mellitus Tipe 2 Pasien Rawat Jalan di RSUD Kelet Jepara

	Terapi	Jumlah (N=96)
Terapi Tunggal	Glimepiride	3
	Metformin	11
	Pioglitazon	3
	Gliquidone	5
	Novorapid	12
	Lantus	3
Terapi Kombinasi	Glimepiride + Metformin	19
	Metformin + Lantus + Novorapid	1
	Glimepiride + Lantus + Novorapid	1
	Novorapid + Lantus	5
	Glimepiride + Lantus	23
	Glimepiride + Metformin + Levemir	9

Untuk jenis jaminan kesehatan yang paling banyak digunakan pasien adalah jenis JKN Non PBI, hal ini sesuai dengan penelitian (Yulianti & Anggraini, 2020) di mana dalam penelitian tersebut jenis jaminan kesehatan BPJS juga yang terbanyak digunakan oleh pasien Diabetes Mellitus.

4.2. Pembahasan

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit metabolik yang ditandai dengan tingginya kadar glukosa darah (*hyperglikemia*) sebagai akibat dari kekurangan sekresi insulin, gangguan aktifitas insulina atau keduanya (Fandinata & Darmawan, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa factor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan terapi pasien penderita diabetes mellitus tipe 2 di rawatjala RSUD Kelet Jeparatahun 2022. Pengambilan data dilakukan dengan pengisian kuisioner ARMS dan wawancara langsung dengan pasien.

Berdasarkan hasil pengukuran dalam penelitian ini, tingkat kepatuhan pasien yang ditunjukkan dari skor kepatuhan diperoleh dari jawaban kuisioner pada 96 pasien diabetes mellitus rawatjala di RSUD Kelet Jeparayaitu 83 pasien yang mempunyai skor kepatuhan "Kepatuhan Sedang", 13 pasien memiliki "Kepatuhan Tinggi" dan pasien "Kepatuhan Rendah" tidak ditemukan. Kuisioner Medication Scale (ARMS) menyediakan informasi mengenai kebiasaan yang berhubungan dengan rendahnya kepatuhan. Kebanyakan pasien diabetes melitus mengabaikan akan pentingnya pengobatan anti diabetika oral hal ini yang mungkin disebabkan oleh ketidaksengajaan (contohnya kelalaian atau terlupa minum obat), sengaja (tidak minum obat saat merasa penyakitnya bertambah parah atau membaik), dan kurangnya pengetahuan tentang diabetes melitus dan tujuan pengobatannya (Alfian, 2015).

Menurut penelitian (Saputri et al., 2016) peningkatan resiko terjadinya penyakit diabetes mellitus disebabkan oleh bertambahnya usia, khususnya terjadi pada usia lebih dari 40 tahun yang disebabkan oleh terjadinya peningkatan intoleransi glukosa akibat berkurangnya kemampuan sel β pankreas dalam memproduksi insulin.

Menurut penelitian (Hauri & Faridah, 2019) wanita dan pria mempunyai peluang yang sama terkena diabetes. Hanya saja, dari 5 faktor risiko wanita lebih berisiko mengidap diabetes karena secara fisik wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Sindroma siklus bulanan (premenstrual syndrome), pasca-menopause yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga wanita berisiko menderita diabetes melitus tipe 2.

Menurut (Hauri & Faridah, 2019) mengatakan bahwa setiap orang yang tidak mempunyai penghasilan dan tidak berdaya mencari nafkah untuk keperluan pokok bagi kehidupannya sehari-hari. Dari hasil penelitian diperoleh hasil mayoritas adalah ibu rumah tangga. Hasil ini terkait dengan jenis kelamin pasien yang didominasi oleh perempuan. Jenis pekerjaan juga berhubungan dengan kejadian penyakit diabetes melitus, jenis pekerjaan seseorang mempengaruhi tingkat aktivitas fisik pasien. Prevalensi diabetes melitus tertinggi pada kelompok yang tidak bekerja dan ibu rumah tangga, sehingga meningkatkan resiko terjadinya obesitas.

Pasien DM yang memperoleh terapi menunjukkan bahwa 96 pasien DM memperoleh terapi golongan obat paling banyak yakni golongan sulfonilurea 3 pasien dan biguanid sebanyak 11 pasien sebagai terapi tunggal. Golongan sulfonilurea dan biguanid paling banyak digunakan karena merupakan pilihan utama untuk pasien dengan berat badan normal dan kurang, selain itu bertujuan untuk meningkatkan produksi insulin . Penggunaan metformin (golongan biguanid) sebagai terapi awal untuk DM tipe 2 disesuaikan dengan kondisi pasien tertentu terutama pada pasien obesitas dengan berat rata-rata pasien sebesar 70kg – 85kg(Saputri et al., 2016).

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang pengobatannya harus terus-menerus agar kadar gula darah tetap terkontrol untuk menghindari terjadinya komplikasi. Rendahnya kepatuhan minum obat pada pasien diabetes melitus kebanyakan disebabkan karena banyaknya regimen obat sehingga tujuan terapi obat antihipoglikemik oral tidak tercapai. Tabel 4.4 menunjukkan ketidakpatuhan pasien dalam pengobatan disebabkan karena pasien sering lupa minum obat, pemahaman pasien yang kurang akan penyakit diabetes melitus dan pengobatannya sehingga sengaja tidak minum obat anti diabetika oral mereka(Alfian, 2015). Hal ini terjadi karena banyak faktor diantaranya yaitu pertama lebih banyak pasien yang lupa minum obat, kedua ada beberapa pasien yang lupa minum obat selama 2 minggu terakhir, ketiga sedikit dari pasien yang kemarin mengurangi atau

menghentikan minum obat tanpa memberitau ke dokter, keempat beberapa pasien yang saat melakukan perjalanan jauh dan lupa untuk membawa obat atau terkadang lupa minum obat, kelima beberapa dari pasien yang sudah merasa keadaan membaik dan memilih berhenti minum obat, keenam sebagian dari pasien yang merasa tidak nyaman jika minum obat setiap hari dan takut obat yang dikonsumsi terlalu banyak dapat merusak ginjal (Fatmawati, 2017)

Dari penelitian ini diketahui mayoritas pasien diabetes melitus rawat jalan di RSUD Kelet Jepara masih memiliki tingkat kepatuhan penggunaan obat anti diabetes oral yaitu “Kepatuhan Sedang” yang berjumlah 83 pasien. Kepatuhan dipengaruhi oleh banyak faktor seperti lupa minum obat, perasaan (rasa takut efek samping obat) dan banyaknya obat yang dikonsumsi.



BAB V

KESIMPULAN

1. Tingkat kepatuhan pada penelitian pada pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 rawatjalan di RSUD KeletJeparasebagianbesar tergolongsedang yaitusebesar 86,45% sedangkankepatuhantinggihanyasebesar 13,54%.
2. Hasil penelitianterhadapfaktor-faktor kepatuhan terapiobat pada pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan di RSUD KeletJepara,menyatakanbahwasemua factor tidakberpengaruhterhadapkepatuhanpasiendalammenjalaniterapipengobatan dan didapatkannilai uji sebagaiberikutjenis kelamin ($p=0,487$), usia ($p=0,473$), usia ($p=0,194$), tingkat pendidikan ($p=0,140$), pekerjaan ($p=0,925$), lama pengobatan ($p=0,175$), dan komplikasi penyakit ($p=0,930$) , dimanainilai $p>0,05$ sehingga factor-faktortersebuttidakmemilikipengaruh yang bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainni A.N., 2017, Studi Kepatuhan Penggunaan Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Jalan RSUD Dr. Tjitrowardojo Purworejo Tahun 2017, Skripsi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Akrom, Sari O.M., Urbayatun S. and Saputri Z., 2019, Analisis Determinan Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Tipe 2 Di Pelayanan Kesehatan Primer, *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 6 (1), 54–62.
- Alfian R., 2015, Korelasi Antara Kepatuhan Minum Obat dengan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Rawat Jalan di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin, *Jurnal Pharmascience*, 2 (2), 15–23.
- Alfian R. and Putra A.M.P., 2017, Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Medication Adherence Report Scale (MARS) Terhadap Pasien Diabetes Mellitus, *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 2 (2), 176–183.
- Almira N., Syamsul A. and Rosida L., 2019, Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetes pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Teluk Dalam Banjarmasin, *Homeostasis*, 2 (1), 1–12.
- American Diabetes Association, 2018, Standards of Medical Care in Diabetes, *Diabetes Care*, 41 (1), 11–16.
- Anggraini T.D. and Puspasari N., 2019, Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Apotek Sehat Kabupaten Boyolali, *Indonesian Journal On Medical Science*, 6 (2), 1–8.
- Alya Azzahra U, Andira Auliya, Rizki Amalia. 2020. Faktor-Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2. Jakarta. Fakultas Ilmu Kesehatan.
- Awaliyah Nor Faida. 2020. Kejadian Diabetes Mellitus Tipe 1 pada Usia 10-30 tahun. Indonesia. Universitas Negeri Semarang.
- Dita Wahyu Hestiana, 2018. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Dalam Pengelolaan Diet Pada Pasien Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kota Semarang. *Jurnal of Health Education*. ISSN 2527-4252.
- Dita Wahyu, 2017. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Dalam Pengelolaan Diet Pada Pasien

Rawat Jalan Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Kota Semarang. *Journal of Health Education*, 2(2), 137–145

- Elsous A., Radwan M., Al-Sharif H. and Mustafa A.A., 2017, Medications Adherence and Associated Factors among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in the Gaza Strip, Palestine, *Frontiers in Endocrinology*, 8 (JUN), 1–9.
- Fatmawati S.A., 2017, Faktor - Faktor yang Berpengaruh terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi Periode Oktober 2016 - Maret 2017, Skripsi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hakim D.L., 2018, Hubungan Tingkat Sosial Ekonomi : Pendidikan, Penghasilan, dan Fasilitas Pharmacon: *Jurnal Farmasi Indonesia*. Vol. 17, No. 2, (2020). e-ISSN 2685-5062 Available online at: <http://journals.ums.ac.id/index.php/pharmacon> 119 dengan Pencegahan Komplikasi Kronis pada Penyandang Diabetes Mellitus Tipe 2, Skripsi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Handayani I.B., 2012, Evaluasi Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kabupaten Sukoharjo, Skripsi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Jin H.K., Kim Y.H. and Rhie S.J., 2016, Factors Affecting Medication Adherence in Elderly People, *Patient Preference and Adherence*, 10, 2117–2125.
- Julaiha S., 2019, Analisis Faktor Kepatuhan Berobat Berdasarkan Skor MMAS-8 pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2, *Jurnal Kesehatan*, 10 (2), 203.
- Katadi S., Andayani T.M. and Endarti D., 2019, Hubungan Kepatuhan Pengobatan dengan Outcome Klinik dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2, *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 9 (1), 19–26. .
- Ikrama Rahmasari, Endah Sriwahyuni. 2019. Efektivitas Memordeca Carantia (PARE) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa. Departemen Keperawatan. Surakarta.
- Mokolomban C., Wiyono W.I. and Mpila D.A., 2018, Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Disertai Hipertensi Dengan Menggunakan Metode MMAS-8, *Pharmacon*, 7 (4), 69–78.

- Naila Almira, Syamsul Arifin., 2019. Faktor-Faktor Yng Berhubungan Dengan Perilaku Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetes Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Teluk Dalam Banjarmasin. Universitas Lambung Mangkurat.
- Nurul, P. 2014. Hubungan Antara Kepatuhan Penggunaan Obat Dan Keberhasilan Terapi Pada Pasien Diabetes Mellitus Instalasi Rawat Jalan Di Rs X Surakarta. Fakultas Farmasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Niven, N. 2012. *Psikologi Kesehatan : Pengantar untuk Perawat dan Tenaga Kesehatan Profesional lain*. Jakarta:EGC
- PERKENI, 2015, Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia, PERKENI, Jakarta
- PERKENI, 2019. Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe II di Indonesia, PERKENI, Jakarta.
- Pujasari, A. 2015. Faktor – Faktor Internal Ketidapatuhan Pengobatan Hipertensi Di Puskesmas Kedungmudu Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)* Volume 3, Nomor 3, (Issn: 2356-3346).
- PPNI. 2016. *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia Edisi 1*. Jakarta
- Restyana. N, 2016. Diabetes Mellitus Tipe 2. Lampung University. Medical Fakuty
- Tri Yulianti, Lusi Anggraini. 2020. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Pengobatan Pada Pesein Diabetes Mellitus Tipe Rawat Jalan Di RSUD Sukoharjo. Surakarta. Fakultas Fasmasi Unversitas Muhammadiyah.
- Valentina.M, Annisa. D, Ratna.S, 2016. Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Penggunaan Obat Diabetes Mellitus Tipe 2. Kalimantan Selatan. Studi Farmasi Fakultas MIPA Universitas Lambung Mangkurat.