

**HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN KEYAKINAN DENGAN
KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETIK ORAL
DI PUSKESMAS TLOGOSARI KULON SEMARANG**

Skripsi

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana Farmasi



Disusun Oleh :

Amelianingrum Ramadhini

33101700005

**PROGRAM STUDI FARMASI FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG
2021/2022**

SKRIPSI

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN KEYAKINAN DENGAN
KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETIK ORAL
DI PUSKESMAS TLOGOSARI KULON SEMARANG

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Amelianoingrum Ramadhini

33101700005

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal, 14 Juni 2022
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Pembimbing I

Anggota Tim Penguji I

Apt. Meki Pranata, M.Farm

Apt. Willi Wahyu Timur, M.Sc

Pembimbing II

Anggota Tim Penguji II

Apt. Abdur Rosyid, M.Sc

Dr. Indrivati Hadi Sulistyaningrum, M. Sc

Semarang, 14 Juni 2022

Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran

Universitas Islam Sultan Agung



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

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Amelianoingrum Ramadhini

NIM : 33101700005

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

**“HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN KEYAKINAN DENGAN
KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETIK ORAL DI
PUSKESMAS TLOGOSARI KULON SEMARANG”**

Skripsi ini adalah murni hasil karya saya dan isi dari skripsi ini tidak terdapat karya yang telah dipublikasi oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan nama pengarang yang digunakan sebagai sumber acuan dan dituliskan kedalam daftar pustaka. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila saya terbukti melakukan tindakan plagiasi, saya bersedia menerima sanksi yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Semarang, 14 Juni 2022
Yang menyertakan,



Amelianoingrum Ramadhini

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Amelianingrum Ramadhini
NIM : 33101700005
Program Studi : Farmasi
Fakultas : Kedokteran
Alamat : Jl. Widuri 1 No. 42, Kecamatan Getuk, Kota Semarang
No.Hp/Email : 08813740446 / ameliaramadhini06@gmail.com

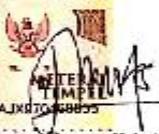
Demi mengembangkan ilmu pengetahuan di Fakultas Kedokteran Prodi Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang, penulis menyerahkan karya ilmiah berupa skripsi yang berjudul :

"HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN KEYAKINAN DENGAN KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETIK ORAL DI PUSKESMAS TLOGOSARI KULON SEMARANG"

Dan mengizinkan skripsi ini menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung Semarang untuk disimpan, dipindahkan ke media lain dan dipublikasikan melalui internet untuk keperluan akademi selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Jika dikemudian hari karya tulis ini terbukti terdapat pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme, maka saya bersedia menerima segala sanksi hukum yang berlaku tanpa melibatkan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Semarang, 14 Juni 2022
Yang menyertakan,


Amelianingrum Ramadhini

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Wr.Wb

Puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya. Shalawat serta salam kita panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW dan para sahabat beserta keluarga beliau yang menjadi sumber inspirasi dan tauladan bagi umat manusia. Alhamdulillah, atas ridha Allah SWT dan dukungan dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Adapun judul skripsi yang penulis ajukan yaitu **“HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN KEYAKINAN DENGAN KEPATUHAN PENGGUNAAN OBAT ANTIDIABETIK ORAL DI PUSKESMAS TLOGOSARI KULON SEMARANG”**.

Selama penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan banyak pertolongan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini dengan penuh hormat penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Gunarto., S.H., M.Hum, selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang
2. Bapak Dr. dr. H. Setyo Trisnadi Sp.KF.,S.H. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang
3. Ibu Apt. Rina Wijayanti, M.Sc., selaku Kepala Prodi Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang

4. Bapak Apt. Meki Pranata, M.Farm selaku dosen pembimbing I dan Bapak Apt. AbdurRosyid, M.Sc selaku dosen pembimbing II yang dengan sabar dan penuh ketulusan dalam membimbing, memberikan masukan, arahan dan motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak Apt. Willi Wahyu Timur, M.Sc selaku dosen penguji I dan Ibu Dr. Indriyati Hadi Sulistyaningrum, M. Sc selaku dosen penguji II yang telah meluangkan waktunya untuk menjadi penguji dalam seminar proposal dan sidang skripsi penulis serta memberikan banyak masukan yang bermanfaat kepada penulis untuk memperbaiki skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan staff admin Prodi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang dengan ikhlas memberikan ilmu dan pengetahuan selama penulis melaksanakan pendidikan sarjana.
7. Pihak Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dan pasien yang bersedia meluangkan waktunya untuk menjadi responden dalam penelitian ini.
8. Teristimewa untuk kedua orang tua saya Bapak Didik Adiguno dan Ibu Lasminah yang senantiasa mendampingi penulis dalam mengerjakan skripsi, mendo'akan, memberikan semangat, motivasi dan dukungan baik secara moral ataupun financial sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat saya Fifi Yuliana yang dengan ikhlas dan tulus selalu memberi pertolongan, menjadi *support system*, memberikan masukan yang positif, dan mendampingi dari awal proses penyusunan skripsi sampai akhir.

10. Sahabat-sahabat saya Bella Sirly Amriya, Fadya Rahma Putri, Novi Nur Wijayanti dan Nurmalila Yuni Lestari yang selalu mendukung, menerima keluh kesah, mau untuk berjuang bersama-sama melewati banyak cobaan dan banyak membantu selama penulis menuntut ilmu. Semoga sahabat-sahabat saya diberi jalan kehidupan yang baik oleh Allah SWT dan diberikesuksesan dalam hidupnya.
11. Teman-teman seperjuangan “*Sedativa 2017*” yang selalu memberikan energi yang positif dan kesan yang baik selama menuntut ilmu. Semoga keluarga “*Sedativa 2017*” selalu diberi kemudahan oleh Allah SWT dalam menggapai cita-cita.
12. Banyak pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini tetapi namanya tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan bagi pihak-pihak yang telah membantu, mendukung, memberi ilmu dan memotivasi penulis selama penyusunan skripsi ini. Dilihat dari penulisan atau isi dari skripsi ini, penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna namun penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi semua orang yang membacanya.

Wassalamu’alaikum Wr.Wb.

Semarang, 14 Juni 2022

Amelianingrum Ramadhini

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.4.1. Manfaat Teoritis	4
1.4.2. Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Pengetahuan	5
2.1.1. Pengertian Pengetahuan	5

2.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan	5
2.2. Keyakinan	7
2.2.1. Pengertian Keyakinan.....	7
2.2.2. Komponen Keyakinan.....	7
2.3. Diabetes Mellitus	9
2.3.1. Pengertian Diabetes Mellitus.....	9
2.3.2. Klasifikasi Diabetes Mellitus.....	9
2.3.3. Diagnosis Diabetes Mellitus.....	11
2.3.4. Faktor Resiko.....	12
2.3.5. Manifestasi Klinik	14
2.4. Obat Antidiabetik Oral.....	15
2.4.1. Pemacu Sekresi Insulin (<i>Insulin Secretagogue</i>).....	15
2.4.2. Peningkat Sensitivitas terhadap Insulin.....	16
2.4.3. Penghambat Absorpsi Glukosa di saluran pencernaan	17
2.4.4. Penghambat DPP-IV (<i>Dipeptidyl Peptidase IV</i>)	18
2.4.5. Penghambat SGLT-2 (<i>Sodium Glucose Co-transporter 2</i>)	18
2.5. Kepatuhan	19
2.5.1. Pengertian Kepatuhan.....	19
2.5.2. Jenis-Jenis Ketidakpatuhan.....	19
2.5.3. Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan.....	20
2.6. Hubungan antara Variabel Bebas dan Variabel Terikat.....	21
2.7. Kerangka Teori	23
2.8. Kerangka Konsep.....	24
2.9. Hipotesa	24
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 25

3.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian	25
3.2. Variabel dan Definisi Operasional	25
3.2.1. Variabel	25
3.2.2. Definisi Operasional	25
3.3. Populasi dan Sampel	28
3.3.1. Populasi	28
3.3.2. Sampel	28
3.4. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	30
3.4.1. Instrumen Penelitian	30
3.4.2. Uji Validitas dan Reabilitas	32
3.4.3. Bahan Penelitian	36
3.5. Cara Penelitian	36
3.5.1. Alur Pengambilan Data	36
3.6. Tempat dan Waktu.....	37
3.6.1. Tempat	37
3.6.2. Waktu	37
3.7. Analisis Hasil	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
4.1. Hasil Penelitian	40
4.1.1. Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner	40
4.1.2. Distribusi Karakteristik Demografi Responden	45
4.2. Pembahasan.....	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
5.1. Kesimpulan	81
5.2. Saran.....	82

DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN.....	93



DAFTAR SINGKATAN

ADA	: <i>American Diabetes Association</i>
BMQ	: <i>Beliefs about Medicines Questionnaire</i>
DKQ-24	: <i>Diabetes Knowledge Questionnaire-24</i>
DM	: <i>Diabetes Mellitus</i>
DMT 1	: <i>Diabetes Mellitus Tipe 1</i>
DMT 2	: <i>Diabetes Mellitus Tipe 2</i>
DPP-IV	: <i>Dipeptidyl Peptidase IV</i>
GDPT	: <i>Gula Darah Puasa Terganggu</i>
HbA1c	: <i>Hemoglobin A1c</i>
IDF	: <i>International Diabetes Federation</i>
IMT	: <i>Indeks Massa Tubuh</i>
MARS	: <i>Medication Adherence Report Scale</i>
SGLT-2	: <i>Sodium Glucose Co-transporter</i>
SPSS	: <i>Statistical Package For Social Sciences</i>
TTGO	: <i>Tes Toleransi Glukosa Oral</i>
TZD	: <i>Tiazolidindion</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Nilai hasil tes laboratorium darah diabetes dan prediabetes	11
Tabel 2.2	Keluhan klasik dan kriteria diagnosis diabetes mellitus.....	12
Tabel 2.3	Obat Antidiabetik Oral (dalam PERKENI, 2015)	15
Tabel 4.1	Hasil Uji Validitas Kuesioner DKQ-24 (<i>Diabetes Knowledge Questionnaire 24</i>)	41
Tabel 4.2	Hasil Uji Validitas Kuesioner BMQ (<i>Beliefs about Medicines Questionnaires</i>)	42
Tabel 4.3	Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner BMQ (<i>Beliefs about Medicines Questionnaires</i>)	43
Tabel 4.4	Hasil Uji Validitas Kuesioner MARS (<i>Medication Adherence Report Scale</i>).....	44
Tabel 4.5	Distribusi Karakteristik Demografi Responden	45
Tabel 4.6	Analisis Karakteristik Responden dengan Pengetahuan.....	47
Tabel 4.7	Analisis Karakteristik Responden dengan Keyakinan	50
Tabel 4.8	Analisis Karakteristik Responden dengan Kepatuhan	53
Tabel 4.9	Analisis Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Uji Korelasi <i>Spearman</i>	55
Tabel 4.10	Hasil Pengukuran Medication Beliefs.....	56
Tabel 4.11	Analisis Hubungan Keyakinan dengan Kepatuhan Uji Korelasi <i>Spearman</i>	56
Tabel 4.12	Analisis Perbedaan Pengetahuan dengan Kepatuhan.....	57
Tabel 4.13	Analisis Perbedaan Keyakinan dengan Kepatuhan.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori	23
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep.....	24



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian	93
Lampiran 2. Data Penelitian.....	100
Lampiran 3. <i>Ethical Clearance</i>	122
Lampiran 4. Surat Pengantar Dari Dinas Kesehatan.....	123
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian.....	125



INTISARI

Diabetes mellitus termasuk kedalam penyakit kronis tidak dapat disembuhkan, namun dapat dilakukan pencegahan dan pengendalian dengan cara diet makanan. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat apakah ada hubungan antara pengetahuan dan keyakinan dengan kepatuhan penggunaan obat antidiabetik oral di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang.

Penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional* termasuk jenis penelitian ini. Metode yang digunakan untuk pengambilan sampel yaitu *purposive sampling* dan sejumlah 317 pasien. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner *Diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ24)*, *Beliefs about Medicines Questionnaires (BMQ)* dan *Medication Adherence Report Scale (MARS-5)* dan selanjutnya dilakukan analisis data dengan uji *korelasi spearman* dan signifikansi $<0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien mempunyai keyakinan yang tinggi terhadap pengobatannya, hal ini dibuktikan dari hasil skala kebutuhan (*Necessity*) 246 (77,6%), skala kekhawatiran (*Concern*) 283 (89,3%), skala *General-Harm* 193 (60,9%) dan skala *General-Overuse* 240 (75,7%). Uji *korelasi spearman* hubungan pengetahuan dengan kepatuhan menghasilkan ($p = 0,000$, $r = 0,484$) dan hubungan keyakinan dengan kepatuhan menghasilkan ($p = 0,000$, $r = -0,212$).

Pengetahuan dan keyakinan mempunyai hubungan dengan kepatuhan penggunaan obat antidiabetik oral. Skor *Necessity* tinggi menunjukkan pasien menyadari pentingnya obat yang diminum. Skor tinggi *Concern* menunjukkan pasien prihatin tentang potensi efek negatif obat. Skor tinggi *general-harm* dan *general-overuse* membuktikan adanya persepsi yang negatif penderita pada obat secara umum. Saran untuk Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang dapat melaksanakan *home pharmacy care* dan memberikan alat pengingat pengobatan seperti kartu minum obat mandiri.

Kata Kunci : Diabetes Mellitus, Pengetahuan, Keyakinan, Kepatuhan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu penyakit kronis yang tidak dapat disembuhkan, tetapi dapat dicegah dan dikendalikan dengan diet makanan yaitu Diabetes Mellitus(DM) (Fitriyanti *et al.*, 2019). Diabetes mellitus merupakan kelainan metabolik yang memiliki karakter tingginya kadar gula dalam darah secara kronik sehingga menyebabkan kelainan pada sekresi insulin, kerjanya insulin maupun kedua-duanya (PERKENI, 2019). Penyakit diabetes tidak dapat sembuh secara total, bahkan membutuhkan perawatan yang lama dan menghabiskan banyak biaya (Arini & Kurnianta, 2019).

Kejadian Diabetes Mellitus (DM) pada tahun 2019 di dunia mencapai 463 juta kasus. Indonesia masuk kedalam urutan ke-7 dengan jumlah kasus Diabetes Mellitus (DM) terbesar di dunia (IDF, 2019). Jumlah orang yang terkena diabetes di Jawa Tengah pada tahun 2019 mencapai 652.822 orang dan sebanyak 83,1%. Dari 35 kabupaten/kota di Jawa Tengah, Kota Semarang masuk kedalam peringkat ke-3 dengan jumlah kasus 121,2% (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2019). Jumlah kasus Diabetes Mellitus (DM) di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang mencapai 326 orang (Dinkes Semarang, 2014).

Pengetahuan (knowledge) adalah hasil tahu terhadap sesuatu yang didapatkan setelah seseorang mengetahui suatu objek menggunakan panca indranya (Nita *et al.*, 2012). Pada penelitian yang dilakukan oleh Larasati *et*

al., (2019) didapat hasil dari pengetahuan < 12 sebanyak 114 orang (57%) dan ≥ 12 sebanyak 86 orang (43%), hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan pasien masih rendah dan sesuai dengan adanya penelitian terdahulu yang membuktikan bahwa di negara berkembang pengetahuan tentang penyakit Diabetes Mellitus (DM) masih rendah.

Keyakinan penderita dengan pengobatannya dapat berhubungan terhadap kekhawatiran dan keputusan penderita tentang adanya fungsi dan efek samping yang ditimbulkan jika mengkonsumsi obat yang sudah diresepkan (Olorunfemi & Ojewole, 2018). Berdasarkan hasil penelitian Wahyudi *et al.*, (2021) mengemukakan bahwa kepatuhan pengobatan penderita diabetes mellitus sangat rendah yang disebabkan karena keyakinan negatif pasien terhadap pengobatannya dan menyimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara keyakinan dengan kepatuhan penderita dalam pengobatan. Sehingga, untuk meningkatkan kepatuhan pasien terhadap pengobatannya maka keyakinan pasien juga harus ditingkatkan.

Tingkat pengetahuan yang tinggi pada penderita diabetes akan meningkatkan kepatuhan penderita dalam mengkonsumsi obatnya (Yuwindry *et al.*, 2016). Penderita diabetes yang memiliki keyakinan tinggi maka akan mendorong dan memotivasi dirinya untuk menumbuhkan keinginan dalam diri untuk sembuh sehingga penderita tersebut akan lebih patuh untuk melaksanakan pengobatan (Kawuluan *et al.*, 2019). Oleh sebab itu, peneliti memiliki ketertarikan untuk meneliti tentang hubungan tingkat

pengetahuan dan keyakinan dengan kepatuhan penggunaan obat antidiabetik oral di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang.

1.2. Rumusan Masalah

Berlandaskan dari latar belakang yang telah dijelaskan diatas, maka diperoleh rumusan masalah penelitian sebagai berikut :

Bagaimana hubungan tingkat pengetahuan dan keyakinan dengan kepatuhan penggunaan obat antidiabetik oral di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang ?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dan keyakinan dengan kepatuhan penggunaan obat antidiabetik oral di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mendiskripsikan data demografi penderita Diabetes Mellitus (DM) di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang yang terdiri dari jenis kelamin, usia, pekerjaan, pendidikan terakhir, lama terkena diabetes dan penyakit penyerta.
2. Mengetahui hubungan karakteristik responden dengan tingkat pengetahuan, keyakinan dan kepatuhan terhadap penggunaan obat antidiabetik oral di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam berkembangnya ilmu pengetahuan dan dapat menjadi sumber informasi bagi peneliti selanjutnya.

1.4.2. Manfaat Praktis

Menambah informasi bagi penderita diabetes mellitus tentang pentingnya pengetahuan dan keyakinan dengan kepatuhan penggunaan obat antidiabetik oral untuk menghindari terjadinya komplikasi, sehingga pasien dapat mengontrol kadar gula darahnya.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengetahuan

2.1.1. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan merupakan sesuatu perasaan ingin tahu seseorang kepada kemampuan sensoris, seperti sistem penglihatan dan sistem pendengaran melalui objek tertentu. *Knowledge* artinya pengetahuan yang berasal dari panca indra atau hasil tahu seseorang melalui objek yang berhubungan dengan panca indra yang dimilikinya (Donsu J.D.T, 2017). Pengetahuan adalah salah satu domain yang berperan penting untuk membentuk suatu tingkah laku manusia (Manan, 2013).

2.1.2. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor - faktor yang berpengaruh terhadap pengetahuan yaitu :

a. Pendidikan

Pendidikan sangat berpengaruh terhadap pengetahuanseseorang, karena pendidikan dapat menjadi kebutuhan primer seseorang dalam memperluas wawasannya (Ayu & Damayanti, 2015). Seseorang yang pendidikannya rendah akan susah dalam memahami serta menerima pesan-pesan yang diberikan sehingga berkaitan dengan kempuan seseorang untuk menghadapi suatu masalah (Yulisetyaningrum *et al.*, 2018).

b. Usia

Usia sangat mempengaruhi pola pikir dan daya ingat seseorang. Semakin bertambahnya umur seseorang membuat daya tangkapnya akan lebih meningkat, tetapi daya tangkapnya dapat menurun jika usianya sudah lanjut usia (Irawan, 2018). Secara alamiah, seseorang yang usianya bertambah maka dapat menimbulkan suatu perubahan secara fisik, psikis dan intelektual (Nurhayati & Sari, 2020).

c. Informasi/media massa

Informasi sangat berhubungan dengan pengetahuan individu. Walaupun seseorang mempunyai pendidikan yang kurang namun bila seseorang tersebut memperoleh informasi yang bermanfaat dari beragam media maka hal tersebut mampu mengembangkan pengetahuan individu (Sembihingang *et al.*, 2018). Informasi bisa didapatkan dari tenaga medis, pengalaman dari orang-orang sekitar, media cetak contohnya majalah, poster, buku serta koran. Selain itu sumber informasi juga bisa didapatkan dari media elektronik semacam radio maupun televisi (Priyanto, 2018).

d. Lingkungan

Lingkungan adalah suatu keadaan yang dikelilingi oleh makhluk hidup dan berpengaruh terhadap perkembangan dan perilaku seseorang atau kelompok (Simatupang R, 2017). Lingkungan dapat mempermudah seseorang untuk memperoleh informasi, sehingga

informasi yang diperoleh berguna untuk membantu individu dalam menghasilkan suatu informasi yang terbaru (Sentana, 2016).

2.2. Keyakinan

2.2.1. Pengertian Keyakinan

Keyakinan diri adalah hasil dari prediksi yang efektif untuk mengukur perubahan perilaku seseorang. Seseorang yang mempunyai tingkat keyakinan diri yang tinggi akan lebih mudah untuk mengontrol dirinya saat menangani suatu masalah, memiliki problem yang minimal serta lebih cepat dalam memulihkan diri (Manuntung, 2017).

2.2.2. Komponen Keyakinan

Keyakinan diri terhadap kesehatan mempunyai 2 komponen yaitu :

1. Keyakinan Spesisific (Khusus)

a. Subskala *necessity* (Kebutuhan)

Subskala *necessity* (kebutuhan) digunakan untuk mengevaluasi pendapat seseorang tentang pentingnya dalam menjalani terapi (AlHewiti, 2014). Pada subskala *necessity* yang mendapatkan skor yang tinggi maka menunjukkan bahwa penderita tersebut merasa bahwa mengkonsumsi obat itu penting untuk mengelola dan mengetahui kualitas kesehatannya (Wahyudi *et al.*, 2021).

b. Subskala *concern* (Kekhawatiran)

Subskala *concern* (kekhawatiran) digunakan untuk mengetahui pandangan seseorang terhadap bahaya dan efek samping yang ditimbulkan saat meminum obat (AlHewiti, 2014). Penderita yang mendapatkan skor tinggi maka menunjukkan bahwa penderita tersebut sangat khawatir terhadap efek samping yang buruk yang mungkin ditimbulkan setelah mengonsumsi obat (Wahyudi *et al.*, 2021).

2. Keyakinan General (Umum)

a. Subskala *general-overuse*

Subskala *general overuse* berfungsi untuk melihat sejauh mana penderita dalam mengonsumsi obat-obatan (AlHewiti, 2014). Semakin tinggi skor yang didapatkan pada subskala *general overuse* maka menunjukkan bahwa adanya pendapat negatif penderita terhadap pengobatan secara umum (Wahyudi *et al.*, 2021).

b. Subskala *general-harm*

Subskala *general-harm* untuk mengetahui asumsi seseorang mengenai sifat-sifat obat yang membahayakan secara umum (AlHewiti, 2014). Skor yang tinggi pada subskala *general harm* maka menggambarkan bahwa adanya

pendapat negatif terhadap pengobatan secara umum (Wahyudi *et al.*, 2021).

2.3. Diabetes Mellitus

2.3.1. Pengertian Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis dan kompleks sehingga membutuhkan perawatan tenaga kesehatan secara berkelanjutan (ADA, 2020). Kadar glukosa yang tinggi dapat mengakibatkan arteriosclerosis (penebalan dan menurunnya elastisitas pembuluh arteri) akibatnya sirkulasi pembuluh darah menjadi terganggu (Alfiani *et al.*, 2017).

2.3.2. Klasifikasi Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus diklasifikasikan menjadi 4 bagian yaitu :

1. Diabetes Mellitus Tipe 1

DM tipe 1 terjadi karena adanya kelainan metabolisme glukosa yang ditandai dengan hiperglikemia kronik, sehingga menyebabkan terjadinya gangguan sistemik pada tubuh. Kondisi ini diakibatkan karena adanya kerusakan sel β pankreas pada proses autoimun sehingga kerja insulin tidak maksimal dan dapat terhenti. Sekresi insulin yang lemah menyebabkan kelainan pada karbohidrat, lipid, dan protein (Tridjaya *et al.*, 2015).

2. Diabetes Mellitus Tipe 2

DM tipe 2 secara genetik disebabkan karena dua hal yaitu adanya insulin yang resisten serta kelainan pada fungsi sel β -pankreas. Resistensi insulin biasanya dialami oleh pasien yang mempunyai berat badan berlebihan. Pada kondisi ini, insulin tidak bisa bekerja dengan baik di jaringan otot, lipid, dan hepar. Hal ini mendorong pankreas untuk memproduksi insulin secara berlebihan. Disfungsi sel β pankreas terjadi saat sel β pankreas tidak dapat memproduksi insulin yang cukup untuk mengurangi terjadinya peningkatan resistensi pada insulin karena fungsi β pankreas yang normal tinggal 50% (Decroli, 2019).

3. Diabetes Mellitus Gestasional

Diabetes mellitus gestasional adalah kondisi ibu hamil normal namun disertai dengan meningkatnya insulin resisten. Diabetes gestasional terjadi di wanita hamil pada trimester kedua atau ketiga kehamilan tanpa DMT 1 atau DMT 2 (ADA, 2015). Diabetes gestasional terjadi karena karbohidrat yang berlebih selama kehamilan sehingga kadar gula darah saat kehamilannya didapatkan hasil > 200 mg/dL. Faktor resiko dari diabetes gestasional yaitu mempunyai IMT sebelum 24 kg/m², riwayat keluarga DM, riwayat hiperglikemia pada kehamilan sebelumnya dan riwayat melahirkan bayi lahir besar atau ≥ 24 kg/m² (Indah Cahyani *et al.*, 2017).

4. Diabetes Tipe Spesifik Lain

Diabetes tipe ini biasanya disebabkan karena adanya kelainan genetik pada sel β , kerusakan genetik pada kerja insulin dan diakibatkan karena obat-obatan atau bahan-bahan kimia (contohnya saat meminum obat HIV/AIDS atau setelah melakukan transplantasi organ) (ADA, 2013).

2.3.3. Diagnosis Diabetes Mellitus

Tabel 2.1 Nilai hasil tes laboratorium darah diabetes dan prediabetes

	Diabetes	Pradiabetes	Normal
HbA1c (%)	(I. A. T. Wulandari et al., 2020)	(Widodo, 2014)	(Amran & Rahman, 2018)
Wanita	$\geq 7\%$	5,7 – 6,4%	4,1%
Pria	$\geq 7\%$	5,7 – 6,4%	5,02%
Gula darah puasa (mg/dL)	(Abdulmutalib et al., 2014)	(Frihastuti et al., 2018)	(Frihastuti et al., 2018)
Wanita	≥ 126 mg/dL	108 mg/dL	59 mg/dL
Pria	≥ 126 mg/dL	125 mg/dL	94 mg/Dl
Glukosa plasma 2 jam setelah TTGO (mg/dL)	(Abdulmutalib et al., 2014)	(PERKENI, 2015)	(PERKENI, 2015)
Wanita	≥ 200 mg/dL	140 - 199 mg/dL	< 140 mg/dL
Pria	≥ 200 mg/dL	140 - 199 mg/dL	< 140 mg/Dl

Tabel 2.2 Keluhan klasik dan kriteria diagnosis diabetes mellitus

No.	Gejala Klasik (PERKENI, 2015)	Hasil Laboratorium (PERKENI, 2015)	Aktivitas Gejala Klasik (Nugroho, 2012)
1.	Polifagia	Glukosa plasma sewaktu \geq 200 mg/dL	Terjadi karena jumlah kalori hilang kedalam air kemih, maka terjadi penurunan berat badan pada pasien. Hal tersebut menyebabkan pasien sering merasa lapar sehingga mengkonsumsi makanan terlalu banyak.
2.	Poliuria	Glukosa plasma sewaktu \geq 200 mg/dL	Terjadi ketika ginjal mengeluarkan air kemih dalam jumlah banyak, sehingga pasien sering berkemih secara berlebihan.
3.	Polidipsia	Glukosa plasma sewaktu \geq 200 mg/dL	Terjadi akibat poliuri, karena pasien merasa haus yang berlebihan sehingga banyak minum.

2.3.4. Faktor Resiko

Faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya diabetes

yaitu :

a. Umur

Pada umur 40 tahun seseorang akan secara cepat mengalami perubahan fisiologis. Memasuki masa itu fungsi tubuh seseorang akan semakin menurun terutama pada fungsi pankreas yang berperan sebagai penghasil insulin (Imelda, 2019). Hal ini disebabkan karena semakin bertambahnya umur seseorang maka mengakibatkan berkurangnya kinerja organ dalam tubuh sehingga dapat meningkatkan resiko terjadinya penyakit (Yosmar *et al.*, 2018).

b. Riwayat Keluarga Diabetes Mellitus

Seseorang yang mempunyai riwayat keluarga diabetes akan beresiko terkena diabetes mellitus daripada seseorang yang tidak memiliki keturunan menderita diabetes. DM tipe-2 dapat berpotensi 2 – 6x lipat apabila keluarga memiliki penyakit diabetes (Evi & Yanita, 2016). Anak pertama penderita DM2 berhubungan dengan resisten insulin pada hepatic yang ditemukan dari hasil GDPT sehingga terjadi kerusakan matabolisme glukosa dan mewariskan keturunannya (Paramitha & Lestari, 2019).

c. Obesitas

Obesitas berhubungan dengan terjadinya resistensi insulin atau turunnya sensitifitas insulin sehingga menyebabkan glukosa didalam tubuh terganggu (Indrawati *et al.*, 2019). Seseorang yang memiliki $IMT \geq 25 \text{ kg/m}^2$ dapat berakibat meningkatkan resiko terjadinya penyakit metabolik seperti diabetes mellitus (Qifti *et al.*, 2020). Obesitas pada penderita diabetes tipe-2 diakibatkan karena pola makan yang tidak sehat dan senang memakan-makanan yang memiliki tingkat kalori tinggi, dan kurang berolahraga (Suwinawati *et al.*, 2020).

d. Pola Makan

Pola makan sangat berhubungan dengan terjadinya penyakit diabetes mellitus, karena seseorang yang mempunyai

kebiasaan mengonsumsi makanan manis dan berlemak akan beresiko terkena diabetes (Nur *et al.*, 2016). Seseorang yang mengonsumsi karbohidrat dan gula berlebih akan menyebabkan kadar gula di dalam tubuh naik (hiperglikemia), sedangkan seseorang yang kurang dalam mengonsumsi gula maka akan mengalami kekurangan glukosa darah (hipoglikemia) (Isnaini & Ratnasari, 2018).

2.3.5. Manifestasi Klinik

Tanda dan gejala klinik diabetes mellitus dapat dibagi menjadi 2 bagian yaitu :

a. Gejala Akut

Gejala akut pada penderita diabetes yaitu polipagia (sering makan), polidipsia (sering minum), poliuria (sering berkemih saat malam hari), nafsu makan tinggi tetapi BB turun secara cepat (5-10 kg dalam 2-4 minggu), sering merasa lelah dan letih (Fatimah, 2015).

b. Gejala Kronik

Gejala kronik pada penderita diabetes mellitus yaitu sering merasakan kaki kesemutan, kulit seperti terbakar/tertusuk jarum, kulit terasa kebas, badan kram, merasa lelah, mengantuk, penglihatan kabur, gigi goyah dan sering lepas, keinginan seksual menurun serta dapat terjadi impotensi pada pria, wanita mengandung sering mengalami keguguran, apabila sedang masa

kehamilan bayi akan lahir dengan berat badan ≥ 4 kg atau akan terjadi kematian pada janin dalam kandungan (Fatimah, 2015).

2.4. Obat Antidiabetik Oral

Tabel 2.3 Obat Antidiabetik Oral (dalam PERKENI, 2015)

Golongan	Generik	Dosis (mg)	Lama Kerja (jam)	Frek/hari	Waktu
Sulphonylrea	Glibenclamide	2,5 - 20	12 - 24	1 - 2	Sebelum makan
	Glipizide	5 - 20	12 - 16	1	
	Gliclazide	40 - 320	10 - 20	1 - 2	
	Gliquidone	15 - 120	6 - 8	1 - 3	
	Glimepiride	1 - 8	24	1	
Glinid	Repaglinide	1 - 16	4	2 - 4	Sebelum makan
	Nateglinide	180 - 360	4	3	
Biguanide	Metformin	500 - 300	6 - 8	1 - 3	Bersama/ Setelah makan
	Metformin XR	500-2000	24	1 - 2	
Tiazolidindion (TZD)	Pioglitazone	15 - 45	24	1	Tidak bergantung jadwal makan
Penghambat α -glukosidase	Akarbose	100 - 300	24	-	Bersama suapan pertama
Penghambat DPP-IV	Vildagliptin	50 - 100	12 - 24	1 - 2	Tidak bergantung jadwal makan
	Sitagliptin	25 - 100	24	1	
	Saxagliptin	5	24	1	
	Linagliptin	5	24	1	
Penghambat SGLT2	Depagliflozin	5 - 10	24	1	Tidak bergantung jadwal makan

2.4.1. Pemacu Sekresi Insulin (Insulin Secretagogue)

1. Sulfonilurea

Sulfonilurea bekerja dengan cara merangsang sel β pankreas untuk meningkatkan produksi insulin, sehingga mampu

menurunkan kadar gula darah (Putra *et al.*, 2017). Beberapa efek samping dari golongan sulfonilurea yaitu hipoglikemia. Hati-hati dalam mengonsumsi obat golongan sulfonilurea, terutama jika penderita memiliki resiko tinggi hipoglikemia seperti orang yang sudah tua, kelainan pada fungsi hepar atau ginjal, melewatkan waktu makan, berolahraga terlalu keras dan menurunkan berat badan dalam jumlah besar (Dipiro, 2015).

2. Glinid

Golongan glinid mempunyai kinerja yang sama dengan golongan sulfonilurea tetapi kinerjanya lebih singkat sehingga memiliki resiko hipoglikemia yang lebih rendah. Glinid mempunyai 2 macam obat yaitu Repaglinid dan Nateglinid (Sihotang *et al.*, 2018). Kedua obat tersebut dapat dimetabolisme di hati serta sisanya 10% dimetabolisme di ginjal. Beberapa efek yang tidak diinginkan dari golongan glinid adalah kenaikan berat badan, gangguan saluran cerna dan hipoglikemia (Leander & Tahapary, 2020).

2.4.2. Peningkat Sensitivitas terhadap Insulin

1. Biguanide

a. Metformin

Golongan metformin bekerja dengan cara mengurangi produksi gula di dalam hepar (glukoneogenesis) dan meningkatkan sensitivitas jaringan insulin (Wati *et al.*,

2014). Metformin adalah obat lini pertama untuk sebagian penderita diabetes mellitus tipe 2. Beberapa efek samping mengkonsumsi obat ini yaitu dapat menimbulkan ketidaknyamanan pada saluran cerna contohnya diare, mual, muntah dan perut kembung (Riwu *et al.*, 2015).

b. Tiazolidindion (TZD)

Golongan tiazolidindion dapat bekerja di dalam tubuh dengan cara menurunkan resistensi insulin dan meningkatkan kadar protein pembawa glukosa, sehingga glukosa yang berada di jaringan perifer dapat meningkat (Arini & Kurnianta, 2019). Obat ini tidak dapat diberikan kepada pasien yang memiliki riwayat gagal jantung, akibatnya bisa terjadi pembengkakan/resistensi cairan. Salah satu contoh obat golongan TZD yaitu Tiazolidindion dan Pioglitazone (PERKENI, 2015).

2.4.3. Penghambat Absorpsi Glukosa di saluran pencernaan

1. Penghambat Alfa Glukosidase

Penghambat alfa glukosidase mempunyai mekanisme kerja menghambat absorpsi glukosa yang berada di usus halus. (Yuniarto & Selifiana, 2018). Contoh obat golongan penghambat alfa glukosidase yaitu Acarbose dan Miglitol. Beberapa efek yang ditimbulkan jika mengkonsumsi obat ini yaitu perut kembung, perut terasa tidak nyaman dan diare (Dipiro, 2015).

2.4.4. Penghambat DPP-IV (*Dipeptidyl Peptidase IV*)

1. Penghambat DPP-IV

Mekanisme dari golongan penghambat DPP-IV yaitu menghambat kerja enzim DPP-IV sehingga dapat mencegah inaktivasi dari GLP-1 (*Glucagon-like peptide-1*) (KEMENKES RI, 2020). GLP-1 salah satu jenis hormon inkretin yang diproduksi sel L pada saluran pencernaan manusia (ileum) (Agristika & Carolia, 2017). Selain itu DPP-IV mampu meningkatkan sekresi insulin yang tergantung glukosa, menunda pengosongan lambung, menurunkan glukosa postprandial dan asupan makanan. Contoh obat penghambat DPP-IV yaitu Sitagliptin, Saxagliptin, Vildagliptin dan Linagliptin (Kristin, 2016).

2.4.5. Penghambat SGLT-2 (*Sodium Glucose Co-transporter 2*)

1. Penghambat SGLT-2

Golongan penghambat SGLT-2 memiliki mekanisme kerja yaitu menghambat penyerapan kembali glukosa yang berada di tubuli proksimal ginjal, sehingga glukosa tersebut dapat dieksresikan melewati urin (Yohanes, 2020). Beberapa obat yang merupakan golongan penghambat SGLT-2 adalah Canagliflozin, Dapagliflozin, dan Empagliflozin. Penghambat SGLT-2 memiliki manfaat klinis yaitu mampu menurunkan HbA1c, menurunkan berat badan jika diimbangi dengan pola hidup yang

sehat atau diet, menurunkan tekanan darah systolic dan menurunkan kadar GDP (Luman, 2015).

2.5. Kepatuhan

2.5.1. Pengertian Kepatuhan

Kepatuhan merupakan suatu perubahan perilaku yang sesuai dengan instruksi yang diberikan oleh dokter berupa terapi latihan, diet, pengobatan atau kontrol penyakit (Nanda *et al.*, 2018). Kepatuhan dapat menjadi faktor yang menentukan kesuksesan pasien dalam terapi obat selain faktor-faktor yang lain seperti faktor kecermatan saat memilih obat, faktor rencana dalam pengobatan dan dorongan pasien untuk berpola hidup sehat (Saibi *et al.*, 2020).

2.5.2. Jenis-Jenis Ketidakpatuhan

Berdasarkan definisi diatas, terdapat 2 jenis ketidakpatuhan dalam mengkonsumsi obat yaitu :

a. Ketidakpatuhan yang disengaja (*intentional non compliance*)

Ketidakpatuhan disengaja (*intentional non compliance*) diakibatkan karena kurangnya biaya untuk pengobatan, bersikap apatis dan pasien tidak percaya terhadap efektivitas dari obat (Lailatushifah, 2012).

b. Ketidakpatuhan yang tidak disengaja (*unintentional non compliance*)

Ketidakpatuhan tidak disengaja (*unintentional non compliance*) terjadi karena lupa waktu dalam mengkonsumsi obat, tidak tahu terhadap cara pemakaian obat, kekeliruan pasien saat membaca etiket (Lailatushifah, 2012).

2.5.3. Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan

a. Pengetahuan

Tingkat pengetahuan berhubungan dengan ketidakpatuhan seseorang dalam melaksanakan pengobatan dalam jangka lama. Pengetahuan dapat diperoleh melalui pengalaman maupun informasi yang telah disampaikan oleh orang lain (Triastuti *et al.*, 2020). Pasien yang memiliki pengetahuan yang baik maka pasien tersebut mampu mengendalikan dirinya saat menghadapi suatu masalah dan mematuhi segala sesuatu yang telah diperintahkan oleh tenaga medis (Sugandi *et al.*, 2018).

b. Motivasi

Motivasi berhubungan dengan tingkat kepatuhan pasien dalam melaksanakan pengobatan jangka panjang. Perilaku kepatuhan dalam mengkonsumsi obat sangat berpengaruh terhadap motivasi diri supaya dapat hidup sehat dan memperhatikan kesehatannya (Almira *et al.*, 2019). Motivasi adalah bentuk rasa tanggung jawab seseorang kepada penyakit

yang sedang dialaminya dan sebagai penerima pelayanan kesehatan (Tombokan *et al.*, 2015).

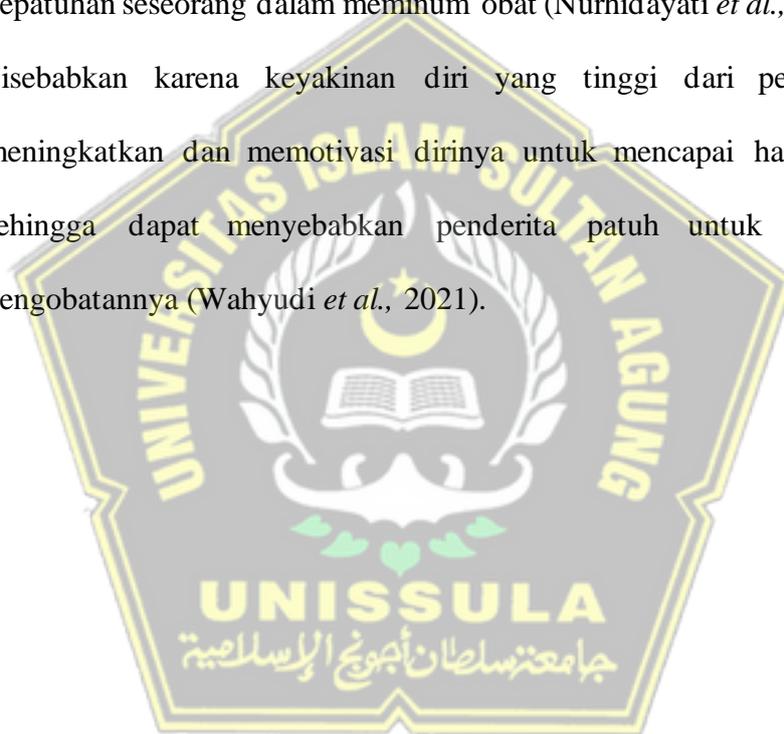
c. Sikap

Sikap berhubungan dengan kepatuhan pasien dalam melaksanakan pengobatan. Seseorang yang mempunyai sikap yang baik, maka akan lebih patuh terhadap pengobatannya dibandingkan dengan seseorang yang memiliki sikap kurang baik (Permatasari *et al.*, 2019). Sikap merupakan suatu tindakan individu pada suatu objek atau suasana yang berhubungan dengannya dan mendapatkan kesiapan mental yang didapatkan dari pengalaman sebelumnya (Oktaviani *et al.*, 2018).

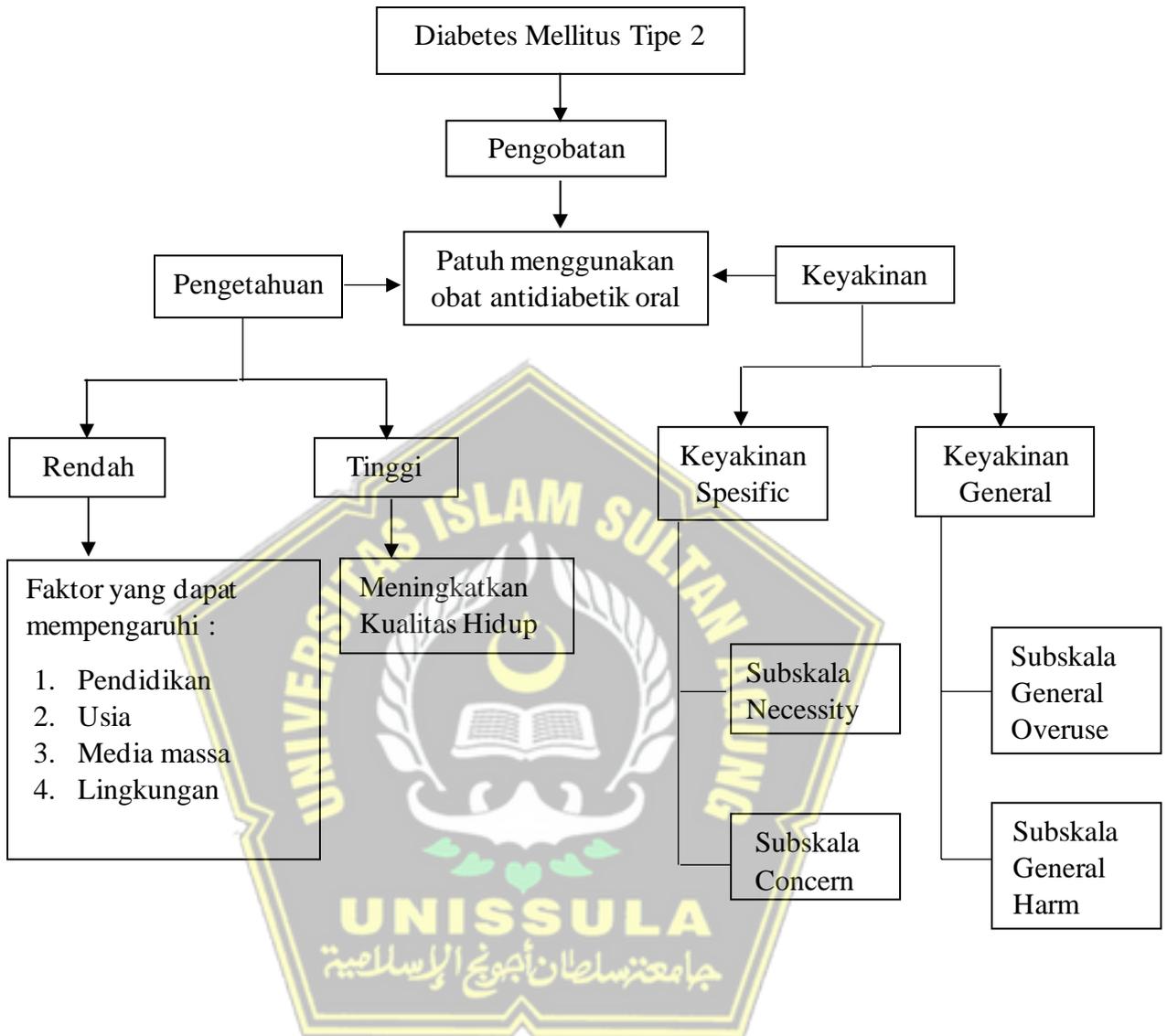
2.6. Hubungan antara Variabel Bebas dan Variabel Terikat

Tingkat pengetahuan berkaitan dengan kepatuhan penggunaan obat, jika penderita memiliki tingkat pengetahuan yang tinggi maka kepatuhan dalam menggunakan obat akan semakin meningkat (Yuwindry *et al.*, 2016). Kurangnya pengetahuan terhadap pengobatannya, fungsi obat/terapi dapat mengakibatkan seseorang tidak patuh dalam menjalankan terapi pengobatannya. Hal tersebut diakibatkan karena pengetahuan merupakan salah satu dasar dari seseorang berperilaku sehat. Penderita diabetes mellitus yang memiliki pengetahuan luas biasanya akan lebih mudah dalam menerima informasi, sehingga dapat mempengaruhi kepatuhan penderita dalam mengkonsumsi obat (Boyoh *et al.*, 2015).

Berdasarkan hasil analisis “Hubungan Kepercayaan Kesehatan Dengan Kepatuhan Minum Obat Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Puskesmas Karangnongko” menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kepercayaan kesehatan dengan kepatuhan minum obat penderita diabetes mellitus tipe 2. Keyakinan dengan kepatuhan minum obat menghasilkan korelasi yang positif, dimana semakin besar keyakinan seseorang maka semakin tinggi kepatuhan seseorang dalam meminum obat (Nurhidayati *et al.*, 2019). Hal ini disebabkan karena keyakinan diri yang tinggi dari penderita dapat meningkatkan dan memotivasi dirinya untuk mencapai harapan sembuh sehingga dapat menyebabkan penderita patuh untuk melaksanakan pengobatannya (Wahyudi *et al.*, 2021).

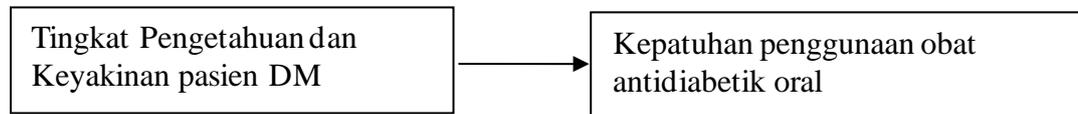


2.7. Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

2.8. Kerangka Konsep



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep

2.9. Hipotesa

Adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dan keyakinan pasien dengan kepatuhan penggunaan obat antidiabetik oral di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Penelitian *cross sectional* digunakan untuk mempelajari hubungan antara variabel independent dengan variabel dependent yang dimana pengukurannya sekali saja dan di waktu yang sama. Studi ini menjelaskan hubungan pengetahuan dan keyakinan dengan kepatuhan penggunaan obat antidiabetik oral di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang.

3.2. Variabel dan Definisi Operasional

3.2.1. Variabel

3.2.1.1. Variabel Independent (Bebas)

Pengetahuan dan Keyakinan pasien Diabetes Mellitus.

3.2.1.2. Variabel Dependent (Terikat)

Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik Oral.

3.2.2. Definisi Operasional

3.2.2.1. Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus

Pengetahuan merupakan perasaan ingin tahu seseorang terhadap objek yang dilihat atau didengar melalui panca indra yang dimilikinya. Tingkat pengetahuan penyakit diabetes dapat diukur menggunakan kuesioner

Diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ24). Cara untuk mengukur metode ini yaitu dilihat dari total nilai jawaban benar yang telah dijawab oleh responden. Bila penderita menanggapi jawaban benar akan memperoleh nilai 1 apabila penderita menjawab jawaban salah atau tidak tahu maka diperoleh nilai 0. Tingkat pengetahuan dikatakan tinggi 17 - 24, sedang 10 - 16 dan rendah 0 - 9. Skala pengukuran yang digunakan pada metode ini yaitu menggunakan skala ordinal.

3.2.2.2. Keyakinan

Keyakinan merupakan suatu aspek yang sangat efektif untuk menilai suatu perubahan perilaku manusia. Tingkat keyakinan dapat diukur menggunakan kuesioner *Beliefs about Medicines Questionnaires (BMQ)*. Kuesioner ini mempunyai 2 bagian, bagian pertama adalah *BMQ-Specific* dan bagian kedua *BMQ-General*. *BMQ-specific* mempunyai 2 subskala yaitu subskala *Necessity* dan subskala *Concern*, sedangkan *BMQ-general* juga mempunyai 2 subskala yaitu subskala *general-overuse* dan subskala *general-harm*. Seluruh pertanyaan mempunyai 5 poin likert dan memiliki rentang jawaban “sangat setuju” hingga “sangat tidak setuju”. Cara untuk mengukur metode ini yaitu menjumlahkan skor pada tiap item yang

mempunyai skor 5 (sangat setuju) hingga 25 (sangat tidak setuju) pada subskala-*necessity* dan subskala-*concern*. Sedangkan untuk subskala *general-overuse* dan *general-harm* diukur dengan cara menjumlahkan total skor item yang mendapatkan nilai 4 (sangat setuju) hingga 20 (sangat tidak setuju). Tingkat keyakinan dihasilkan dari nilai median dalam masing-masing pertanyaan. Jika dijumlahkan dari nilai penderita yang mendapatkan skor tinggi pada subskala *necessity* dan *concern* = 15 (5-25), sedangkan pada subskala *overuse* dan *harm* = 12 (4-20). Skala pengukuran keyakinan terhadap pengobatan dapat diukur menggunakan skala numerik.

3.2.2.3. Kepatuhan

Kepatuhan merupakan perubahan dari perilaku seseorang yang sesuai dengan instruksi yang dapat dibagikan melalui terapi latihan, diet, pengobatan atau kontrol penyakit oleh dokter. Tingkat kepatuhan bisa diukur menggunakan *Medication Adherence Report Scale (MARS-5)*. Cara yang digunakan untuk mengukur metode ini adalah melihat nilai total jawaban yang telah dijawab responden, jika responden menjawab selalu skor yang didapatkan yaitu 1, sering memperoleh skor 2, kadang- kadang memperoleh skor 3, jarang memperoleh skor 4 dan

tidak pernah memperoleh skor 5. Tingkat kepatuhan dikatakan tinggi jika skor 25 dan skor rendah <25. Skala pengukuran yang digunakan pada metode ini yaitu menggunakan skala ordinal.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi yang digunakan yaitu pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang. Jumlah kasus diabetes tipe 2 di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang pada tahun 2020 mencapai 1.529 pasien.

3.3.2. Sampel

3.3.2.1. Besar Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang diteliti. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *non random sampling* yaitu secara *purposive sampling*. Perhitungan sampel pada penelitian ini menggunakan metode Slovin dengan cara sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1 + N(d^2)} \\
 n &= \frac{1529}{1 + 1529(0,05^2)} \\
 &= \frac{1529}{1 + 3,82} \\
 &= \frac{1529}{4,82} \\
 &= 317,2199 \\
 &= 317
 \end{aligned}$$

Keterangan :

n : Besarnya sampel

N : Besarnya populasi

d : Tingkat kepercayaan

Jadi, besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini minimal sejumlah 317 responden.

3.3.2.2. Sampel Penelitian

Sampel termasuk kedalam populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Kriteria inklusi

1. Penderita yang terdiagnosis diabetes mellitus tipe 2
2. Penderita diabetes mellitus tipe 2 yang menerima obat antidiabetik oral minimal 1 bulan yang lalu
3. Pasien diabetes tipe 2 yang bersedia mengisi kuesioner
4. Pasien diabetes tipe 2 yang memiliki usia 18 – 80

tahun

b. Kriteria eksklusi

1. Pasien yang tidak mampu menjawab kuesioner dengan mandiri dikarenakan mempunyai gangguan kejiwaan
2. Pasien yang mempunyai masalah pendengaran (Tuna Rungu), penglihatan (Tuna Netra) dan tidak dapat berkomunikasi dengan baik (Tuna Wicara)

3. Keluarga pasien yang datang menembus resep di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang.

3.4. Instrumen dan Bahan Penelitian

3.4.1. Instrumen Penelitian

Alat untuk penelitian ini adalah kuesioner *Diabetes Knowledge Questionnaire 24* (DKQ24), *Beliefs about Medicines Questionnaires* (BMQ) dan *Medication Adherence Report Scale* (MARS-5).

1. Kuesioner *Diabetes Knowledge Questionnaire 24* (DKQ24)

Kuesioner ini terdiri dari 24 pertanyaan dan dikembangkan oleh *Star Country* yang merupakan hasil pengembangan dari kuesioner DKQ60 versi original didapatkan skor *Cronbach alpha* 0.78. Beberapa bagian yang diukur dari kuesioner DKQ- 24 meliputi informasi dasar (10 pertanyaan), kontrol glikemik (7 pertanyaan) dan pencegahan komplikasi (7 pertanyaan). Setiap pertanyaan dapat memilih salah satu jawaban yaitu “Ya”, “Tidak” atau “Tidak Tahu”. Jumlah skor dihitung berdasarkan dari total pertanyaan yang benar dijawab oleh responden, jika jawabannya benar maka mendapatkan skor 1 sedangkan jika jawabannya salah atau tidak tahu memperoleh skor 0. Tingkat pengetahuan dapat dikategorikan tinggi apabila mendapatkan nilai 17 - 24, sedang 10 - 16 dan rendah 0 - 9 (Larasati *et al.*, 2019).

2. Kuesioner *Beliefs about Medicines Questionnaires* (BMQ)

Kuesioner BMQ dikembangkan untuk mengukur keyakinan dan kekhawatiran pasien dalam mengonsumsi obat (Verhagen, 2017). Kuesioner BMQ mempunyai 2 bagian, bagian pertama yaitu untuk menilai keyakinan seseorang dalam mengonsumsi obat yang sedang digunakan (BMQ-*Spesific*) dan bagian kedua yaitu untuk menilai keyakinan seseorang akan obat secara umum (BMQ-*General*) (Komninis *et al.*, 2013). BMQ-*spesific* memiliki 2 subskala yaitu subskala *necessity* dengan nilai *Cronbach alpha* 0.823 dan subskala *concern* dengan nilai *Cornbach alpha* 0.818. BMQ-*general* juga memiliki 2 subskala yaitu subskala *general-overuse* dengan nilai *Cronbach alpha* 0.684 dan *general-harm* disapatkan skor *Cronbach alpha* 0.647. Kuesioner BMQ terdiri dari 18 pertanyaan yang dibagi menjadi 2 bagian yaitu 10 pertanyaan spesifik dan 8 pertanyaan umum. Seluruh pertanyaan mempunyai 5 skor likert jawaban yaitu apabila responden menjawab “Sangat Tidak Setuju (skor 1)”, “Tidak Setuju (skor 2)”, “Ragu-Ragu (skor 3)”, “Setuju (skor 4)” dan “Sangat Setuju (skor 5)” (Sjölander *et al.*, 2013).

3. Kuesioner *Medication Adherence Report Scale* (MARS-5)

Kuesioner ini telah dikembangkan oleh (Horne & Weinman, 2002) serta telah diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia serta sudah di uji validasi memperoleh nilai *Cronbach*

Alpha 0,803 (Alfian & Putra, 2017). Kuesioner ini mempunyai 5 pertanyaan untuk mengukur perilaku ketidakpatuhan (lupa meminum obat, mengubah dosis, berhenti meminum obat, melewatkan dosis, dan menggunakan obat kurang dari yang diresepkan). Tingkat kepatuhan penderita dapat diketahui melalui jumlah total jawaban dari setiap pertanyaan yang diajukan, jika mendapatkan nilai 25 maka memiliki tingkat kepatuhan tinggi tetapi jika mendapatkan nilai <25 maka dapat dikatakan responden memiliki tingkat kepatuhan yang rendah (Firdiawan *et al.*, 2021).

3.4.2. Uji Validitas dan Reabilitas

3.4.2.1. Uji Validitas

a. Pengertian Validitas

Validitas merupakan instrumen untuk mengukur ketepatan suatu instrumen tersebut dalam melakukan fungsinya. Alat pada penelitian ini menggunakan

kuesioner. Kuesioner berguna untuk mengukur pengetahuan yaitu kuesioner *Diabetes Knowledge Questionnaire 24* (DKQ24). Kuesioner *Diabetes Knowledge Questionnaire 24* (DKQ24) dikembangkan oleh *Star Country* di Meksiko-Amerika dan dimodifikasi oleh Agrimon (2014). Sedangkan untuk mengukur kepatuhan yang menggunakan kuesioner

Medication Adherence Report Scale (MARS-5) dikembangkan oleh (Horne & Weinman, 2002) kemudian dimodifikasi oleh (Alfian & Putra, 2017). Nilai validitas pada instrumen ini adalah ($r = 0,396$) sehingga kuesioner dapat dikatakan valid. Sedangkan untuk kuesioner *BMQ Beliefs about Medicines Questionnaires (BMQ)* perlu dilakukan uji validitas terlebih dahulu yang dilakukan kepada 30 responden.

b. Langkah-Langkah Melakukan Uji Validitas

1. Membuka aplikasi SPSS
2. Mengatur format melalui Variabel View dan memasukkan kriteria data dari penelitian
3. Kemudian data di input ke Data View
4. Setelah itu, untuk mengetahui skor R statistik atau R hitung dengan cara klik Analyze → pilih Correlate → klik Bivariate
5. Semua pertanyaan dipindahkan ke kotak Variabel
6. Pilih *Correlation Coefficients* kemudian centang pada bagian *Pearson*.
7. Pada pilihan Test of Significance centang *Two-Tailed* → centang *Flag Significant Correlation* → OK

8. Hasil akan keluar dan lihat kolom *Correlations*.

Hasil yang digunakan yaitu nilai dari $X1_{total}$ “Pearson Correlation”

Setelah itu untuk menginterpretasikan hasil pengujian pertanyaan maka dapat mencari nilai R tabel terlebih dahulu. Cara untuk menentukan besar nilai R tabel yaitu $df (N-2, 0,05)$. N merupakan jumlah sampel yang akan di uji. Kemudian membandingkan skor R tabel dan R hitung sehingga sesuai dengan kriteria pengujian.

H_0 diterima apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ (Valid)

H_0 ditolak apabila $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ (Tidak Valid)

Selain itu, cara yang digunakan untuk mengetahui validitas dari kuesioner yaitu dengan cara melihat tingkat signifikansinya, jika nilai signifikansi tiap pertanyaan $< 0,05$ maka dinyatakan “Valid”.

3.4.2.2. Uji Reabilitas

a. Pengertian Reabilitas

Uji reabilitas adalah pengukuran untuk membuktikan kuesioner yang digunakan bisa dipercaya. Pengujian reabilitas kuesioner *Diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ24)* dikembangkan oleh *Star Country* di Meksiko-Amerika didapatkan nilai

Cronbach Alpha yaitu 0.78. Sedangkan untuk mengukur kepatuhan yang menggunakan kuesioner *Medication Adherence Report Scale* (MARS-5) dikembangkan oleh (Horne & Weinman, 2002) dan dimodifikasi oleh (Alfian & Putra, 2017), didapatkan nilai *Cronbach Alpha* yaitu 0.803.

b. Langkah-Langkah Uji Reabilitas

1. Membuka aplikasi SPSS
2. Masukkan data kuesioner kedalam variabel view dan data view
3. Setelah itu, pilih Analyze → Scale → Reliability Analysis
4. Lalu, semua item pertanyaan dipindahkan ke kanan kecuali item total
5. Selanjutnya pilih Statistic → pada bagian Reliability Analysis pilih Descriptive For → centang Scale if item deleted → klik Anova Table (None) → Continue → pilih model Alpha → OK
6. Setelah itu, akan muncul output data dan untuk melihat hasil kuesioner tersebut reliabel atau tidak, maka bisa diamati pada bagian Reliability Statistics
7. Kuesioner dikatakan reliabel apabila nilai cronbach alpha > 0,06

3.4.3. Bahan Penelitian

Bahan yang dibutuhkan saat penelitian yaitu panduan checklist observasi dan alat tulis.

3.5. Cara Penelitian

3.5.1. Alur Pengambilan Data

Tahapan yang dilakukan peneliti saat pengambilan data yaitu :

1. Peneliti melakukan survey ke Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang
2. Memberikan surat permohonan izin penelitian ke Fakultas Kedokteran dan Prodi Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang
3. Selanjutnya mengajukan surat izin penelitian ke Kantor Kepala Dinas Kesehatan Kota Semarang
4. Kemudian surat diteruskan ke Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang
5. Berkoordinasi dengan Ketua Tata Usaha Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang untuk mencari informasi terkait pasien diabetes mellitus nantinya akan menjadi peserta penelitian
6. Apabila ada pasien diabetes mellitus diberikan informed consent (memberi penjelasan tentang tujuan dan manfaat penelitian)
7. Jika pasien bersedia menjadi responden maka pasien diminta untuk memberi tanda tangan dalam surat berpartisipasi

8. Kemudian responden diberikan kuesioner tingkat pengetahuan, keyakinan dan kepatuhan pasien terhadap penggunaan obat antidiabetik oral
9. Sesudah responden mengisi kuesioner dengan benar dan sudah diteliti kelengkapannya oleh peneliti, maka data dapat dikumpulkan untuk diolah

3.6. Tempat dan Waktu

3.6.1. Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang.

3.6.2. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober-Desember 2021.

3.7. Analisis Hasil

Data yang didapatkan pada penelitian ini berupa angka, sehingga masuk kedalam penelitian kuantitatif. Data yang sudah didapatkan maka dapat diolah dengan software SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versi 23.0. Uji statistik dinyatakan signifikan jika nilai ρ value > 0.05 dengan uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas menggunakan uji Levene Test. Sementara itu, untuk menguji hubungan antara variabel independet (pengetahuan dan keyakinan) dan variabel dependen (kepatuhan) menggunakan uji korelasi *spearman*.

Data yang sudah didapatkan kemudian akan dilakukan analisa univariat dan bivariat :

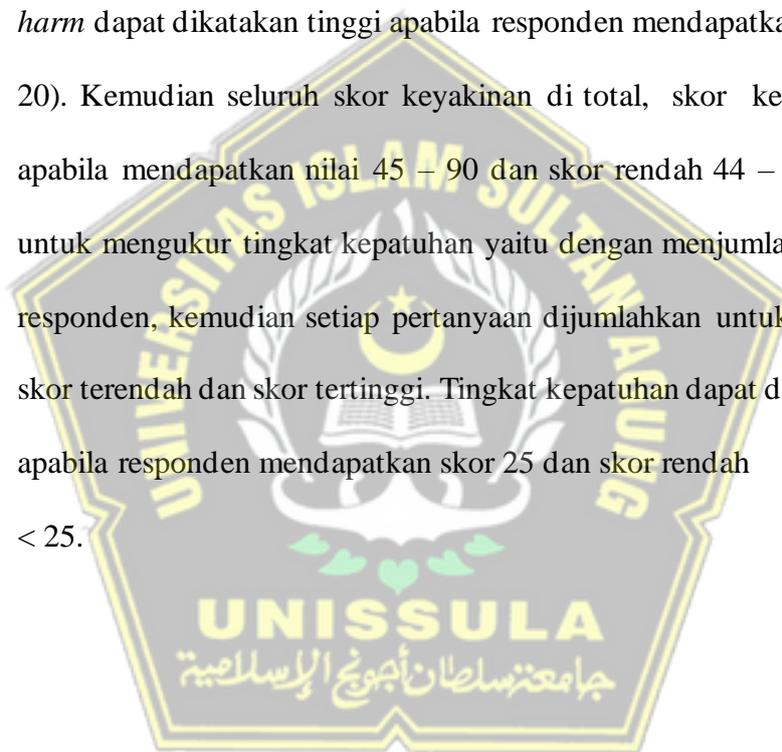
a. Analisa Univariat

Analisa univariat untuk memperoleh gambaran dan presentase dari setiap variabel yang diteliti, baik variabel independen (pengetahuan dan keyakinan) maupun variabel dependen (kepatuhan). Analisa ini bertujuan agar dapat menjelaskan atau mendiskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Distribusi karakteristik responden dapat berupa jenis kelamin, umur, pekerjaan, pendidikan, lama menderita dan penyakit penyerta.

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariat untuk menguji hubungan antara variabel yaitu variabel independen (pengetahuan dan keyakinan) dan variabel dependen (kepatuhan). Tujuannya untuk menganalisis hubungan tingkat pengetahuan dan keyakinan dengan kepatuhan menggunakan uji statistik dengan nilai keyakinan 95% ($\rho = 0.05$) dan kriteria penilaian jika ρ value $< \alpha$ maka H_1 (hipotesa satu) diterima, artinya terdapat korelasi terhadap pengetahuan dan keyakinan dengan kepatuhan penggunaan obat antidiabetik di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang. Apabila ρ value $\geq \alpha$ maka H_0 (hipotesa nol) ditolak, artinya tidak terdapat hubungan antara pengetahuan dan keyakinan dengan kepatuhan penggunaan obat antidiabetik di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang.

Pengetahuan seseorang dapat nyatakan tinggi apabila mendapatkan nilai 17 - 24, sedang 10 - 16 dan rendah 0 – 9. Sedangkan untuk menentukan tingkat keyakinan yaitu dihasilkan dari nilai median dalam masing - masing pertanyaan. Skor pada subskala kebutuhan (*necessity*) dan kekhawatiran (*concern*) dapat dikatakan tinggi apabila responden mendapatkan skor 15 (5 – 25), sedangkan skor pada subskala *overused* dan *harm* dapat dikatakan tinggi apabila responden mendapatkan skor 12 (4 – 20). Kemudian seluruh skor keyakinan di total, skor keyakinan tinggi apabila mendapatkan nilai 45 – 90 dan skor rendah 44 – 0. Setelah itu, untuk mengukur tingkat kepatuhan yaitu dengan menjumlahkan jawaban responden, kemudian setiap pertanyaan dijumlahkan untuk mendapatkan skor terendah dan skor tertinggi. Tingkat kepatuhan dapat dikatakan tinggi apabila responden mendapatkan skor 25 dan skor rendah < 25.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dan keyakinan dengan kepatuhan penggunaan obat antidiabetik oral di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober - Desember 2021. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sejumlah 317 pasien yang menderita DM tipe 2. Pengumpulan sampel pada penelitian dipilih dengan cara teknik *non random sampling* yaitu secara *purposive sampling* dan disesuaikan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditentukan peneliti. Penelitian ini dikuatkan oleh Komisi Bioetik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang dengan nomor 362/X/2021/Komisi Bioetik. Adapun hasilnya sebagai berikut :

4.1.1. Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner

Berdasarkan hasil tabel 4.1 dapat dilihat pada uji validitas kuesioner DKQ-24 (*Diabetes Knowledge Questionnaire 24*) yang dilaksanakan di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang terhadap 30 responden dengan 24 pertanyaan pengetahuan tentang diabetes menyatakan bahwa seluruh item dinyatakan valid. Dari nilai koefisien korelasi yang menunjukkan bahwa nilai R hitung $>$ R tabel (0,361) sehingga seluruh pertanyaan dianggap valid. Jika nilai R hitung $<$ R tabel maka pernyataan dinyatakan tidak valid.

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Kuesioner DKQ-24 (*Diabetes Knowledge Questionnaire 24*)

Pertanyaan No.	Nilai Koefisien Korelasi	Kesimpulan
1.	0,706	Valid
2.	0,673	Valid
3.	0,522	Valid
4.	0,631	Valid
5.	0,616	Valid
6.	0,416	Valid
7.	0,534	Valid
8.	0,476	Valid
9.	0,688	Valid
10.	0,475	Valid
11.	0,669	Valid
12.	0,394	Valid
13.	0,669	Valid
14.	0,522	Valid
15.	0,549	Valid
16.	0,706	Valid
17.	0,608	Valid
18.	0,522	Valid
19.	0,631	Valid
20.	0,674	Valid
21.	0,475	Valid
22.	0,639	Valid
23.	0,476	Valid
24.	0,608	Valid

Berdasarkan hasil uji reliabilitas kuesioner DKQ-24 mendapatkan nilai *Cronbach's alpha* yaitu 0,913. Kuesioner DKQ-24 dapat dikatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's alpha* > 0,60. Uji reliabilitas kuesioner DKQ-24 diujikan kepada 30 responden di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang dinyatakan reliabel, karena skor *Cronbach's alpha* yang didapatkan 0,913 > 0,60. Disimpulkan bahwa kuesioner DKQ-24 (*Diabetes Knowledge Questionnaire 24*) reliabel apabila digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan pasien diabetes mellitus.

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Kuesioner BMQ (*Beliefs about Medicines Questionnaires*)

A. Pertanyaan Khusus		
Subskala <i>Necessity</i> (Kebutuhan)		
Pertanyaan No	Nilai Koefisien Korelasi	Kesimpulan
1.	0,660	Valid
2.	0,741	Valid
3.	0,828	Valid
4.	0,794	Valid
5.	0,629	Valid
Subskala <i>Concern</i> (Kekhawatiran)		
6.	0,852	Valid
7.	0,724	Valid
8.	0,514	Valid
9.	0,813	Valid
10.	0,757	Valid
B. Pertanyaan Umum		
Subskala <i>general-harm</i>		
11.	0,673	Valid
12.	0,631	Valid
13.	0,652	Valid
14.	0,573	Valid
Subskala <i>general-overuse</i>		
15.	0,547	Valid
16.	0,686	Valid
17.	0,760	Valid
18.	0,655	Valid

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan hasil uji validitas kuesioner BMQ (*Beliefs about Medicines Questionnaires*) yang diolah menggunakan korelasi antra skor setiap item pertanyaan terhadap skor total dari seluruh pertanyaan menggunakan uji statistika *Pearson Product Moment*. Kuesioner BMQ mempunyai 18 pertanyaan yang dikelompokkan jadi 2 bagian yaitu 10 pertanyaan khusus (BMQ-*spesific*) dan 8 pertanyaan umum (BMQ-*general*).

Kuesioner BMQ yang telah diujikan kepada 30 responden di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang dengan jumlah 18 item pertanyaan dikatakan valid. Hasil ini diyakinkan berdasarkan skor R hitung > R tabel (0,361).

Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner BMQ (*Beliefs about Medicines Questionnaires*)

	<i>Cronbach's alpha</i>	<i>N of Items</i>
A. BMQ-specific (Khusus)		
Subskala <i>necessity</i> (Kebutuhan)	0,786	5
Subskala <i>concern</i> (Kekhawatiran)	0,774	5
B. BMQ-general (Umum)		
Subskala <i>general-harm</i>	0,799	4
Subskala <i>general-overuse</i>	0,769	4

Tabel 4.3 menunjukkan uji reliabilitas kuesioner BMQ (*Beliefs about Medicines Questionnaires*) yang terdiri dari BMQ-specific dan BMQ-general didapatkan nilai *Cronbach's alpha* yang berbeda. BMQ-specific mempunyai 2 subskala yaitu subskala kebutuhan (*necessity*) didapatkan *Cronbach's alpha* 0,786 dan subskala kekhawatiran (*concern*) dengan *Cronbach's alpha* 0,774. BMQ-general juga mempunyai 2 subskala yaitu subskala *general-harm* diperoleh *Cronbach's alpha* 0,799 dan subskala *general-overuse* dengan *Cronbach's alpha* 0,769. Dari hasil dapat dinyatakan bahwa kuesioner BMQ reliabel untuk mengukur tingkat keyakinan pasien diabetes terhadap pengobatannya, karena pada hasil analisis menunjukkan bahwa *Cronbach's alpha* > 0,60.

Tabel 4.4 Hasil Uji Validitas Kuesioner MARS (*Medication Adherence Report Scale*)

Pertanyaan No	Nilai Koefisien Korelasi	Kesimpulan
1.	0,839	Valid
2.	0,696	Valid
3.	0,874	Valid
4.	0,741	Valid
5.	0,760	Valid

Pada tabel 4.4 hasil dari uji validitas kuesioner MARS diujikan kepada 30 responden di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang dengan jumlah 5 item pertanyaan dianggap valid. Skor R tabel untuk 30 sampel pada signifikansi 5% yaitu 0,361. Berdasarkan tabel diatas, pertanyaan pada kuesioner MARS dikatakan valid karena nilai R hitung > R tabel. Sehingga kuesioner MARS valid apabila digunakan untuk menilai tingkat kepatuhan pasien diabetes mellitus dalam meminum obat.

Uji reliabilitas kuesioner MARS dengan uji statistika *Cronbach's Alpha Coefficient* yang dapat menunjukkan bahwa kuesioner MARS sudah reliabel atau belum. Dasar pengambilan uji reliabilitas bisa diketahui dari nilai *Cronbach's Alpha*, apabila nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60 maka kuesioner tersebut dapat dikatakan reliabel. Pada uji reliabilitas kuesioner MARS didapatkan *Cronbach's Alpha* 0,842 artinya kuesioner MARS dikatakan reliabel.

4.1.2. Distribusi Karakteristik Demografi Responden

Tabel 4.5 Distribusi Karakteristik Demografi Responden

Karakteristik Demografi	Jumlah N = 317	Presentase (%)
Usia		
18 – 45 tahun	32	10,1
45- 59 tahun	149	47,0
60 – 80 tahun	136	42,9
Jenis Kelamin		
Perempuan	210	66,2
Laki-Laki	107	33,8
Status Pernikahan		
Menikah	315	99,4
Tidak Menikah	2	0,6
Pendidikan Terakhir		
Tidak Sekolah	7	2,2
SD	39	12,3
SMP	50	15,8
SMA/SMK	202	63,7
Diploma/Sarjana	19	6,0
Pekerjaan		
Pedagang	74	23,3
Wiraswasta	69	21,8
PNS	3	0,9
Ibu Rumah Tangga	116	36,6
Tidak Bekerja	27	8,5
Lain-lain	28	8,8
Penghasilan		
< Rp. 1.000.000	162	51,1
Rp. 1.000.000 – Rp. 2.000.000	84	26,5
Rp. 2.500.000 – Rp. 3.000.000	34	10,7
>Rp. 3.500.000	37	11,7
Lama Diagnosa DM		
< 1 tahun	47	14,8
1 – 4 tahun	93	29,3
>5 tahun	177	55,8
Riwayat DM		
Ada	94	29,7
Tidak Ada	223	70,3
Pendidikan Kesehatan DM		
Pernah	69	21,8
Tidak Pernah	248	78,2
Komplikasi		
Ada	101	31,9
Tidak Ada	216	68,1
Obat DM yang diminum		
Metformin	197	62,1
Glimepiride	13	4,1
Metformin + Glimepiride	106	33,4
Metformin, Glimepiride, Akarbose	1	0,3

Berdasarkan hasil dari Tabel 4.5 diketahui bahwa penderita DM tipe 2 yang melakukan pengobatan ke Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang mayoritas kelompok pra-lanjut usia (45 - 59 tahun) sebanyak 149 responden (47,0%). Jika dilihat dari jenis kelamin, presentase tertinggi yang memiliki penyakit DM tipe 2 yaitu perempuan dengan jumlah responden 210 (66,2%) dan berstatus menikah sebanyak 315 (99,4%). Mayoritas penderita mempunyai tingkat pendidikan SMA/SMK sejumlah 202 (63,7%).

Responden sebagian besar bekerja sebagai ibu rumah tangga 116 (36,6%) dengan penghasilan < Rp. 1.000.000 sejumlah 162 orang (51,1 %). Sedangkan berdasarkan lamanya penyakit DM presentase tertinggi > 5 tahun yaitu sebanyak 177 (55,8%) dan sebagian besar pasien tidak ada riwayat DM dengan jumlah 223 (70,3%). Responden banyak yang tidak pernah mengikuti pendidikan kesehatan DM dengan jumlah 248 (78,2%). Selain itu, sebagian besar responden tidak ada komplikasi dengan presentase tertinggi yaitu 216 (68,1%). Obat antidiabetik oral yang dikonsumsi oleh pasien diabetes mellitus di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang yaitu metformin sebanyak 197 responden (62,1%).

Tabel 4.6 Analisis Karakteristik Responden dengan Pengetahuan

Demografi	Pengetahuan				p-value	r (p-value)
	Frekuensi n (%)	Tinggi n (%)	Sedang n (%)	Rendah n (%)		
Umur						
18 - 45 tahun	32 (10,1)	22 (6,9)	6 (1,9)	4 (1,3)	0,000*	0,258 (0,000)
45 - 59 tahun	149 (47,0)	74 (23,3)	29 (9,1)	46 (14,5)		
60 - 80 tahun	136 (42,9)	40 (12,6)	36 (11,4)	60 (18,9)		
Jenis Kelamin						
Perempuan	210 (66,2)	90 (28,4)	50 (15,8)	70 (22,1)	0,641	0,021 (0,708)
Laki-Laki	107 (33,8)	46 (14,5)	21 (6,6)	40 (12,6)		
Status Pernikahan						
Menikah	315 (99,4)	134(42,3)	71 (22,4)	110(34,7)	0,262	-0,083 (0,138)
Tidak Menikah	2 (0,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)		
Pendidikan Terakhir						
Tidak Sekolah	7(2,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	7 (2,2)	0,000*	-0,592 (0,000)
SD	39 (12,3)	5 (1,6)	1 (0,3)	33 (10,4)		
SMP	50 (15,8)	2 (0,6)	9 (2,8)	39 (12,3)		
SMA/SMK	202 (63,7)	112(35,3)	59 (18,6)	31 (9,8)		
Diploma/Sarjana	19 (6,0)	17(5,4)	2 (0,6)	0 (0,0)		
Pekerjaan						
Pedagang	74 (23,3)	17 (5,4)	15 (4,7)	42 (13,2)	0,000*	0,055 (0,325)
Wiraswasta	69 (21,8)	53 (16,7)	13 (4,1)	3 (0,9)		
PNS	3 (0,9)	3 (0,9)	0 (0,0)	0 (0,0)		
Ibu Rumah Tangga	116 (36,6)	46 (14,5)	32 (10,1)	38 (12,0)		
Tidak Bekerja	27 (8,5)	10 (3,2)	7 (2,2)	10 (3,2)		
Lain-lain	28 (8,8)	7 (2,2)	4 (1,3)	17 (5,4)		
Penghasilan						
< Rp. 1.000.000	162 (51,1)	60 (18,9)	41 (12,9)	61 (19,2)	0,005*	-0,180 (0,001)
Rp.1.000.000–Rp. 2.000.000	84 (26,5)	33 (10,4)	14 (4,4)	37 (11,7)		
Rp.2.500.000 – Rp. 3.000.000	34 (10,7)	22 (6,9)	6 (1,9)	6 (1,9)		
>Rp. 3.500.000	37 (11,7)	21 (6,6)	10 (3,2)	6 (1,9)		
Lama Diagnosa DM						
< 1 tahun	47 (14,8)	30 (9,5)	7 (2,2)	10 (3,2)	0,000*	0,253 (0,000)
1- 4 tahun	93 (29,3)	51 (16,1)	18 (5,7)	24 (7,6)		
> 5 tahun	177 (55,8)	55 (17,4)	46 (14,5)	76 (24,0)		
Riwayat DM						
Ada	94 (29,7)	53 (16,7)	16 (5,0)	25 (7,9)	0,007*	0,160 (0,004)
Tidak Ada	223 (70,3)	83 (26,2)	55 (17,4)	85 (26,8)		
Pendidikan Kesehatan						
DM	69 (21,8)	43 (13,6)	17 (5,4)	9 (2,8)	0,000*	0,247 (0,000)
Pernah	248 (78,2)	93 (29,3)	54 (17,0)	101 (31,9)		
Tidak Pernah						
Komplikasi						
Ada	101 (31,9)	39 (12,3)	28 (8,8)	34 (10,7)	0,278	-0,025 (0,653)
Tidak Ada	216 (68,1)	97 (30,6)	43 (13,6)	76 (24,0)		

Keterangan : p-value (uji *Chi-Square*), r dan p-value (uji *Korelasi Pearson*), (*) terdapat korelasi

Berdasarkan hasil dari hubungan analisis karakteristik responden dengan pengetahuan menunjukkan pasien yang memiliki pengetahuan tinggi yaitu berusia 45 – 59 tahun yaitu 74 orang (23,3%). Jenis kelamin perempuan mempunyai pengetahuan yang tinggi dengan jumlah 90 responden (28,4%) dengan status menikah sebanyak 134 (42,3%). Responden dengan pengetahuan tinggi memiliki pendidikan terakhir SMA/SMK yaitu 112 (35,3%).

Berdasarkan pekerjaan yang mempunyai tingkat pengetahuan tinggi yaitu bekerja sebagai wiraswasta dengan jumlah 53 responden (16,7%) dan penghasilan tertinggi < Rp. 1.000.000 yaitu 60 orang (18,9%). Selain itu, sebanyak 55 (17,4%) responden yang menderita diabetes > 5 tahun berpengetahuan tinggi dan tidak ada riwayat diabetes sejumlah 83 (26,2%). Jumlah responden yang tidak pernah mengikuti pendidikan kesehatan diabetes yaitu 93 (29,3%) dan tidak ada komplikasi 97 (30,6%).

Hubungan karakteristik demografi dengan pengetahuan dapat diketahui menggunakan uji *Chi-Square* dengan melihat nilai ($p < 0,05$), sehingga terdapat korelasi antara karakteristik demografi terhadap pengetahuan. Dari data diatas karakteristik demografi yang terdapat hubungan dengan pengetahuan yaitu umur (p -value 0,000), pendidikan terakhir (p -value 0,000), pekerjaan (p -value 0,000), penghasilan (p -value 0,005), lama didiagnosa DM (p -value 0,000),

riwayat DM (p -value 0,007) dan pendidikan kesehatan (p -value 0,000).

Skor korelasi *pearson* yang membuktikan korelasi positif kekuatannya lemah (r 0,2 - < 0,4) yaitu umur (r 0,258), lama diagnosa DM (r 0,253) dan pendidikan kesehatan DM (r 0,247). Sedangkan korelasi positif dan kekuatan sangat lemah (r 0,0 - < 0,2) adalah pekerjaan (r 0,055) dan riwayat DM (r 0,160). Korelasi negatif dan kekuatannya sangat lemah (r 0,0 - < 0,2) yaitu pendidikan terakhir (r - 0,592) dan penghasilan (r - 0,180).

Jika nilai (p -value > 0,05), maka tidak terdapat hubungan karakteristik demografi dengan pengetahuan. Karakteristik demografi yang tidak berhubungan dengan pengetahuan adalah jenis kelamin (p -value 0,641), status pernikahan (p -value 0,262) serta komplikasi (0,278). Kemudian diketahui nilai korelasi negatif yaitu status pernikahan (r - 0,083), komplikasi (r - 0,025) dan nilai korelasi positif pada jenis kelamin (r 0,021) dengan kekuatan sangat lemah (0,0 - < 0,2).

Tabel 4.7 Analisis Karakteristik Responden dengan Keyakinan

Demografi	Keyakinan			p-value	r (p-value)
	Frekuensi n (%)	Tinggi n (%)	Rendah n (%)		
Umur					
18–45 tahun	32 (10,1)	27 (8,5)	4 (1,6)	0,009*	-0,113 (0,045)
45-59 tahun	149 (47,0)	144 (45,4)	5 (1,6)		
60 – 80 tahun	136 (42,9)	131 (41,3)	5 (1,6)		
Jenis Kelamin					
Perempuan	210 (66,2)	200 (63,1)	10 (3,2)	0,972	-0,002 (0,972)
Laki-Laki	107 (33,8)	102 (32,2)	5 (1,6)		
Status Pernikahan					
Menikah	315 (99,4)	300 (94,6)	15 (4,7)	0,752	-0,018 (0,753)
Tidak Menikah	2 (0,6)	2 (0,6)	0 (0,0)		
Pendidikan Terakhir					
Tidak Sekolah	7 (2,2)	7 (2,2)	0 (0,0)	0,006*	0,158 (0,005)
SD	39 (12,3)	39 (12,3)	0 (0,0)		
SMP	50 (15,8)	49 (15,5)	1 (0,3)		
SMA/SMK	202 (63,7)	192 (60,6)	10 (3,2)		
Diploma/Sarjana	19 (6,0)	15 (4,7)	4 (1,3)		
Pekerjaan					
Pedagang	74 (23,3)	72 (22,7)	2(0,6)	0,020*	-0,071 (0,208)
Wiraswasta	69 (21,8)	62 (19,6)	7(2,2)		
PNS	3 (0,9)	2 (0,6)	1(0,3)		
Ibu Rumah Tangga	116 (36,6)	111 (35,0)	5(1,6)		
Tidak Bekerja	27 (8,5)	27 (8,5)	0 (0,0)		
Lain-lain	28 (8,8)	28 (8,8)	0 (0,0)		
Penghasilan					
< Rp. 1.000.000	162 (51,1)	157 (49,5)	5(1,6)	0,000*	0,196 (0,000)
Rp. 1.000.000 – Rp. 2.000.000	84 (26,5)	83(26,2)	1(0,3)		
Rp. 2.500.000 – Rp. 3.000.000	34 (10,7)	32 (10,1)	2(0,6)		
>Rp. 3.500.000	37 (11,7)	30 (9,5)	7 (2,2)		
Lama Diagnosa DM					
< 1 tahun	47 (14,8)	41 (12,9)	6(1,9)	0,017*	-0,145 (0,010)
1 - 4 tahun	93 (29,3)	89 (28,1)	4 (1,3)		
> 5 tahun	177 (55,8)	172 (54,3)	5 (1,6)		
Riwayat DM					
Ada	94 (29,7)	89 (28,1)	5 (1,6)	0,749	-0,018 (0,750)
Tidak Ada	223 (70,3)	213 (67,2)	10 (3,2)		
Pendidikan Kesehatan DM					
Pernah	69 (21,8)	65 (20,5)	4 (1,3)	0,638	-0,026 (0,639)
Tidak Pernah	248 (78,2)	237 (74,8)	11 (3,5)		
Komplikasi					
Ada	101 (31,9)	97 (30,6)	4 (1,3)	0,658	0,025 (0,659)
Tidak Ada	216 (68,1)	205 (64,7)	11 (3,5)		

Keterangan : p-value (uji *Chi-Square*), r dan p-value (uji *Korelasi Pearson*), (*) terdapat korelasi

Tabel 4.7 menjelaskan bahwa pasien yang memiliki keyakinan tinggi yaitu rata-rata berusia 45 – 59 tahun sejumlah 144 responden (45,4%) serta didominasi oleh perempuan 200 (63,1%) dengan status menikah sejumlah 300 (94,6%). Jika diamati berdasarkan pendidikan terakhir yang berkeyakinan tinggi adalah lulusan SMA/SMK jumlah pasien 192 (60,6%) dan pekerjaan dengan presentase tertinggi sebagai ibu rumah tangga 111 (35,0%). Sebanyak 157 responden (49,5%) yang berkeyakinan tinggi mempunyai penghasilan sebesar < Rp. 1000.000.

Responden yang sudah lama terdiagnosa diabetes selama > 5 tahun memiliki keyakinan tinggi sebesar 172 (54,3%) dan tidak ada riwayat diabetes dengan presentase tertinggi 213 (67,2). Berdasarkan data hubungan demografi dengan keyakinan sebanyak 237 (74,8%) responden tidak pernah mengikuti pendidikan kesehatan DM. Sedangkan jika dilihat dari komplikasi pasien yang memiliki keyakinan tinggi tidak ada komplikasi sebanyak 205 responden (64,7%).

Hasil analisis univariat yang menguji hubungan antara karakteristik demografi dengan keyakinan diuji menggunakan *Chi-Square*. Apabila diperoleh hasil (p -value < 0,05), maka terdapat hubungan karakteristik demografi dengan keyakinan. Berdasarkan tabel diatas yang memiliki hubungan dengan keyakinan yaitu usia (p -value 0,009), pendidikan terakhir (p -value 0,006), pekerjaan (p -

value 0,020), penghasilan (p -value 0,000) dan lama diagnosa DM (p -value 0,017).

Nilai korelasi *pearson* yang menghasilkan korelasi negatif yaitu umur ($r = 0,113$), jenis kelamin ($r = 0,002$), status pernikahan ($r = 0,018$), pekerjaan ($r = 0,071$), lama diagnosa DM ($r = 0,145$), riwayat DM ($r = 0,018$), pendidikan kesehatan DM ($r = 0,026$) dan korelasi positif pada pendidikan terakhir ($r = 0,169$), penghasilan ($r = 0,196$), komplikasi (0,025) dengan kekuatan sangat lemah ($0,0 < r < 0,2$). Apabila nilai (p -value $> 0,05$) tidak terdapat hubungan karakteristik demografi dengan keyakinan.

Berdasarkan hasil yang tidak memiliki hubungan dengan keyakinan adalah jenis kelamin (p -value 0,972), status pernikahan (p -value 0,752), riwayat DM (0,749), pendidikan kesehatan DM (p -value 0,638) serta komplikasi (p -value 0,658). Kemudian didapatkan skor korelasi negatif pada jenis kelamin ($r = 0,002$), status pernikahan ($r = 0,018$), riwayat DM ($r = 0,018$), pendidikan kesehatan DM ($r = 0,026$) dan korelasi positif pada komplikasi ($r = 0,025$) dengan kekuatan sangat lemah.

Tabel 4.8 Analisis Karakteristik Responden dengan Kepatuhan

Demografi	Frekuensi n (%)	Kepatuhan		p-value	r (p-value)
		Tinggi n (%)	Rendah n (%)		
Umur					
18–45 tahun	32 (10,1)	16 (5,0)	16 (5,0)	0,000*	0,214 (0,000)
45-59 tahun	149 (47,0)	31 (9,8)	118 (37,2)		
60 – 80 tahun	136 (42,9)	20 (6,3)	116 (36,6)		
Jenis Kelamin					
Perempuan	210 (66,2)	44 (13,9)	166 (52,4)	0,911	-0,006 (0,911)
Laki-Laki	107 (33,8)	23 (7,3)	84 (26,5)		
Status Pernikahan					
Menikah	315 (99,4)	65 (20,5)	250 (78,9)	0,006*	-0,154 (0,006)
Tidak Menikah	2 (0,6)	2 (0,6)	0 (0,0)		
Pendidikan Terakhir					
Tidak Sekolah	7 (2,2)	0 (0,0)	7 (2,2)	0,000*	-0,354 (0,000)
SD	39 (12,3)	1 (0,3)	38 (12,0)		
SMP	50 (15,8)	1 (0,3)	49 (15,5)		
SMA/SMK	202 (63,7)	50 (15,8)	152 (47,9)		
Diploma/Sarjana	19 (6,0)	15 (4,7)	4 (1,3)		
Pekerjaan					
Pedagang	74 (23,3)	8 (2,5)	66 (20,8)	0,000*	0,070 (0,211)
Wiraswasta	69 (21,8)	30 (9,5)	39 (12,3)		
PNS	3 (0,9)	3 (0,9)	0 (0,0)		
Ibu Rumah Tangga	116 (36,6)	17 (5,4)	99 (31,2)		
Tidak Bekerja	27 (8,5)	5 (1,6)	22 (6,9)		
Lain-lain	28 (8,8)	4 (1,3)	24 (7,6)		
Penghasilan					
< Rp. 1.000.000	162 (51,1)	23 (7,3)	139 (43,8)	0,001*	-0,221 (0,000)
Rp.1.000.000 – Rp. 2.000.000	84 (26,5)	19 (6,0)	65 (20,5)		
Rp.2.500.000 – Rp. 3.000.000	34 (10,7)	9 (2,8)	25 (7,9)		
>Rp. 3.500.000	37 (11,7)	16 (5,0)	21 (6,6)		
Lama Diagnosa DM					
< 1 tahun	47 (14,8)	21 (6,6)	26 (8,2)	0,000*	0,247 (0,000)
1- 4 tahun	93 (29,3)	21 (6,6)	72 (22,7)		
> 5 tahun	177 (55,8)	25 (7,9)	152 (47,9)		
Riwayat DM					
Ada	94 (29,7)	30 (9,5)	64 (20,2)	0,002*	0,171 (0,002)
Tidak Ada	223 (70,3)	37 (11,7)	186 (58,7)		
Pendidikan Kesehatan DM					
Pernah				0,141	0,083 (0,142)
Tidak Pernah	69 (21,8) 248 (78,2)	19 (6,0) 48 (15,1)	50 (15,8) 200 (63,1)		
Komplikasi					
Ada	101 (31,9)	21 (6,6)	80 (25,2)	0,918	-0,006 (0,919)
Tidak Ada	216 (68,1)	46 (14,5)	170 (53,6)		

Keterangan : p-value (uji *Chi-Square*), r dan p-value (uji *Korelasi Pearson*), (*) terdapat korelasi

Pada tabel 4.8 yang menggambarkan hubungan demografi dengan kepatuhan responden didapatkan presentase tertinggi pada usia 45 – 59 tahun sebanyak 31 responden (9,8%) dan didominasi oleh perempuan 44 (13,9%) dengan status menikah 65 responden (20,5%). Pendidikan terakhir dengan kepatuhan tertinggi adalah SMA/SMK sejumlah 50 orang (15,8%) dan bekerja sebagai wiraswasta dengan jumlah tertinggi 30 (9,5%).

Responden yang kepatuhannya tinggi berpenghasilan < Rp. 1.000.000 sejumlah 23 orang (7,3%) dan lama didiagnosa > 5 tahun yaitu 25 (7,9%). Mayoritas responden yang patuh tidak ada riwayat DM dengan jumlah responden 37 (11,7%) dan tidak pernah mengikuti pendidikan kesehatan DM sebanyak 48 (15,1%). Responden dengan kepatuhan tinggi tidak ada komplikasi sejumlah 46 (14,5%).

Berdasarkan tabel diatas untuk mengetahui adanya hubungan antara karakteristik demografi responden dengan kepatuhan dapat menggunakan uji *Chi-Square*. Nilai (p -value <0,05) terdapat hubungan signifikan antara karakteristik demografi dengan kepatuhan, sehingga kepatuhan berhubungan dengan umur (p -value 0,000), status pernikahan (p -value 0,006), pendidikan terakhir (p -value 0,000), pekerjaan (p -value 0,000), penghasilan (p -value 0,001), lama diagnosa DM (p -value 0,000) dan riwayat DM (p -value 0,002).

Nilai korelasi *pearson* antara karakteristik demografi dengan kepatuhan yaitu nilai korelasi negatif pada status pernikahan ($r = 0,154$), pendidikan terakhir ($r = 0,354$), penghasilan ($r = 0,221$) dan korelasi positif pada pekerjaan ($r = 0,070$), riwayat DM ($r = 0,171$) dengan kekuatan sangat lemah. Sedangkan yang mempunyai nilai korelasi positif dan kekuatan lemah yaitu umur ($r = 0,214$) serta lama diagnosa DM ($r = 0,171$).

Nilai ($p\text{-value} > 0,05$) menunjukkan tidak adanya hubungan karakteristik demografi dengan kepatuhan dan yang tidak terdapat hubungan adalah jenis kelamin ($p\text{-value} = 0,911$), pendidikan kesehatan ($p\text{-value} = 0,141$) serta komplikasi ($p\text{-value} = 0,918$). Korelasi negatif pada jenis kelamin ($r = 0,006$), komplikasi ($r = 0,006$) dan korelasi positif pada pendidikan kesehatan DM ($r = 0,083$) dengan kekuatan sangat lemah.

Tabel 4.9 Analisis Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Uji Korelasi Spearman

Variabel	Kepatuhan		Total	r	p-value
	Tinggi n (%)	Rendah n (%)			
Tinggi	18,9 %	24,0 %	42,9 %	0,484	0,000*
Sedang	2,2 %	20,2 %	22,4 %		
Rendah		34,7 %	34,7 %		
Total	21,1 %	78,9 %	100,0 %		

Keterangan : r (uji *Korelasi Pearson*), p-value (uji *Korelasi Spearman*) dan (*) terdapat korelasi

Berdasarkan hasil analisis di atas yang di uji menggunakan uji *korelasi Spearman* membuktikan bahwa adanya hubungan antara pengetahuan dengan kepatuhan pasien DM tipe 2. Hal tersebut

dibuktikan dari hasil p -value 0,000 artinya p -value $< 0,05$ sehingga ada hubungan yang signifikan terhadap pengetahuan dengan kepatuhan. Untuk nilai korelasi didapatkan hasil r 0,484 sehingga mempunyai korelasi yang positif dan kekuatannya sedang.

Tabel 4.10 Hasil Pengukuran *Medication Beliefs*

<i>Medication Beliefs</i>	Kategori		Presentase	
	Tinggi (15-25)	Rendah (5-14)	Tinggi	Rendah
<i>Necessity (Kebutuhan)</i>	246	71	77,6%	22,4%
<i>Concern (Kekhawatiran)</i>	283	34	89,3%	10,7%
	Tinggi (12-20)	Rendah (4-11)	Tinggi	Rendah
<i>General-Harm</i>	193	124	60,9%	39,1%
<i>General-Overuse</i>	240	77	75,7%	24,3%

Tingkat keyakinan atau kepercayaan pasien terhadap pengobatannya dapat diukur dengan *Medication Beliefs*. Berdasarkan hasil pengukuran *Medication Beliefs* dapat diketahui bahwa pasien mempunyai keyakinan yang tinggi terhadap pengobatannya, hal ini dibuktikan dari hasil skala *Necessity* (Kebutuhan) 246 (77,6%), skala *Concern* (Kekhawatiran) 283 (89,3%), skala *General-Harm* 193 (60,9%) dan skala *General-Overuse* 240 (75,7%).

Tabel 4.11 Analisis Hubungan Keyakinan dengan Kepatuhan Uji Korelasi Spearman

Variabel	Kepatuhan			R	p -value
	Tinggi n (%)	Rendah n (%)	Total		
Tinggi	18,3 %	77,0 %	95,3 %	-0,212	0,000*
Rendah	2,8 %	1,9 %	4,7 %		
Total	21,1 %	78,9 %	100,0 %		

Keterangan : r (uji Korelasi Pearson), p -value (uji Korelasi Spearman) dan (*) terdapat korelasi

Berdasarkan hasil Tabel 4.11 yang menggunakan uji *korelasi spearman* dengan analisis non parametrik didapatkan *p*-value 0,000 yang membuktikan ada hubungan terhadap keyakinan dengan kepatuhan penderita diabetes mellitus tipe-2 di Puskesmas Tlogosari Semarang. Sehingga didapatkan nilai *r* -0,212 yang artinya memiliki nilai korelasi negatif dan kekuatannya sangat lemah.

Tabel 4.12 Analisis Perbedaan Pengetahuan dengan Kepatuhan

Variabel	N	Mean ($\bar{x} \pm SD$)	Uji <i>Mann-Whitney</i> <i>p</i> -value
DKQ-24	317	253,27	
MARS	317	381,73	0,000*

Keterangan : (*) terdapat korelasi

Tabel 4.12 dianalisis menggunakan salah satu uji non-parametrik yaitu uji *Mann-Whitney*. Hasil tersebut membuktikan terdapat perbedaan bermakna antara pengetahuan dengan kepatuhan dalam menggunakan obat antidiabetik oral di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang dan didapatkannya hasil *p*-value 0,000 sehingga hipotesis $H_a =$ diterima.

Tabel 4.13 Analisis Perbedaan Keyakinan dengan Kepatuhan

Variabel	N	Mean ($\bar{x} \pm SD$)	Uji <i>Mann-Whitney</i> <i>p</i> -value
BMQ	317	476,00	
MARS	317	159,00	0,000*

Keterangan : (*) terdapat korelasi

Tabel 4.13 yang dianalisis menggunakan uji *Mann-Whitney* menjelaskan tentang perbedaan antara keyakinan dengan kepatuhan mendapatkan *p*-value 0,000 membuktikan adanya perbedaan

terhadap keyakinan dengan kepatuhan dalam penggunaan obat antidiabetik oral di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang.

4.2. Pembahasan

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik rancangan *cross sectional*, tujuannya untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan keyakinan dengan kepatuhan penggunaan obat antidiabetik oral di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang. Alat penelitiannya yaitu kuesioner pengetahuan (DKQ-24), kuesioner keyakinan (BMQ) dan kuesioner kepatuhan (MARS). Cara pengumpulan data yaitu peneliti memberikan kuesioner ke responden yang menderita DM tipe 2 di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang. Kemudian responden diminta untuk mengisi lembar informed consent yang menunjukkan bahwa responden berpartisipasi dalam penelitian.

Jumlah sampel yang dibutuhkan untuk penelitian yaitu 317 responden dan 30 responden untuk dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Dari ketiga kuesioner membuktikan bahwa nilai korelasi setiap pertanyaan didapatkan hasil r hitungnya $> r$ tabel (0,361) dengan signifikansi 5%, sehingga 24 pertanyaan kuesioner DKQ-24, 18 pertanyaan kuesioner BMQ dan 5 pertanyaan kuesioner MARS dinyatakan "Valid". Berdasarkan hasil reliabilitas menunjukkan bahwa kuesioner DKQ-24, BMQ dan MARS dinyatakan reliabel karena nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,60$.

Analisis karakteristik demografi dilakukan ke 317 responden yang mengalami DM tipe 2. Mayoritas yang menderita DM tipe 2 dialami oleh

kelompok pra-lanjut usia (45 – 59 tahun), berjenis kelamin perempuan, berstatus menikah, lulus SMA/SMK, bekerja sebagai ibu rumah tangga, berpenghasilan < Rp. 1.000.000, lama mengalami DM > 5 tahun, tidak ada riwayat DM, tidak pernah mengikuti pendidikan kesehatan DM dan tidak ada komplikasi DM. Obat antidiabetik oral yang dikonsumsi oleh pasien diabetes mellitus di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang yaitu metformin sebanyak 197 responden.

Distribusi karakteristik responden menunjukkan bahwa yang memiliki pengetahuan, keyakinan dan kepatuhan berumur 45 – 59 tahun dengan jumlah 149 responden (47,0%). Penelitian ini sependapat terhadap penelitian yang telah dilaksanakan oleh Kurdi *et al.*, (2021) menunjukkan usia 45 – 59 banyak terkena diabetes mellitus sejumlah 357 (68%). Umur > 45 tahun termasuk kedalam umur yang lebih mudah terjangkit penyakit diabetes mellitus, karena semakin bertambahnya usia maka seseorang semakin beresiko mengalami hiperglikemia (PERKENI, 2015). Pada masa itu fungsi fisiologis manusia akan menurun terutama pada fungsi pankreas yang berperan sebagai penghasil insulin (Imelda, 2019).

Hasil uji korelasi antara usia dengan pengetahuan menunjukkan bahwa pengetahuan yang tinggi pada presentase 23,3% dan rendah 14,5%, dengan hasil uji *Chi-Square* yaitu mendapatkan $p = 0,000$ dan korelasi pearson $r = 0,258$. Hal ini signifikan dengan Irawan, (2018) menyatakan ada hubungan terhadap usia dengan pengetahuan, dengan uji *rank spearman* yang menunjukkan p -value 0.03. Penelitian tersebut menyatakan semakin

bertambah umur seseorang, keinginan seseorang untuk mengetahui penyakitnya semakin besar.

Hubungan karakteristik usia dengan keyakinan didapatkan nilai keyakinan tinggi yaitu 45,4% dan rendah 1,6%, menggunakan uji *Chi-Square* sehingga menghasilkan $p = 0,009$ serta korelasi pearson $r = 0,113$. Pernyataan tersebut sesuai dengan penelitian GedeNgurah & Sukmayanti, (2011) bahwa semakin bertambah umur, maka semakin besar kemampuan seseorang dalam membimbing diri sendiri, menilai diri sendiri dan lebih mampu menerima penyakit yang sedang dialaminya sehingga penderita akan mempunyai keyakinan diri yang positif.

Analisis karakteristik usia dengan kepatuhan dengan nilai kepatuhan tinggi 9,8% dan rendah 37,2%, diuji menggunakan *Chi-Square* mendapatkan $p = 0,000$ dan korelasi pearson $r = 0,214$. Hasil serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Probosiwi *et al.*, (2020) yang mendapatkan $p = 0,049$ artinya ada hubungan bermakna terhadap umur dengan kepatuhan dalam mengkonsumsi obat antidiabetik. Usia termasuk salah satu faktor penyebab pasien kelupaan dalam mengkonsumsi obat. Penyebabnya yaitu berubahnya organ-organ tubuh manusia, seperti penurunan daya ingat. Oleh sebab itu, kelupaan mengkonsumsi obat saat lanjut usia adalah keluhkesah yang sewaktu-waktu dirasakan lansia (Tegar, 2014).

Hasil penelitian menunjukkan 210 pasien (66,2%) yang mengalami DM tipe 2 adalah perempuan. Penelitian ini selaras dengan Kurdi *et al.*, (2021) menyatakan jenis kelamin yang lebih sering terkena diabetes mellitus

adalah perempuan sejumlah 281 pasien (54%). Perempuan lebih beresiko tinggi mengalami diabetes disebabkan tubuh perempuan memiliki kesempatan dalam meningkatnya IMT lebih besar (Rita, 2018). Pria memiliki jumlah lemak 15 – 20% dari BB sedangkan wanita 20 – 25%. Sehingga kenaikan kadar lemak terhadap wanita lebih besar daripada pria dan menyebabkan wanita 3 – 7 kali lebih mudah terkena diabetes daripada pria yang hanya 2 – 3 kali (Imelda, 2019).

Jenis kelamin perempuan memiliki pengetahuan tinggi sebanyak 90 responden (28,4%) dibandingkan dengan laki-laki yaitu hanya 46 responden (14,5%). Hubungan jenis kelamin dengan pengetahuan di uji menggunakan *chi-square* sehingga menghasilkan $p = 0,641$ dan korelasi *pearson* $r = 0,021$. Hasil ini didukung oleh penelitian Wulandari & Kartini, (2018) yang mendapatkan hasil uji *chi-square* dan tingkat kepercayaannya 95% dengan $p = 0,776$ ($p > 0,05$), sehingga tidak ada hubungan terhadap jenis kelamin dengan tingkat pengetahuan responden diabetes mellitus di RW 02 Kelurahan Mekarsari, Kecamatan Cimanggis, Depok. Berbedanya antara wanita dan pria tidak menutup kemungkinan bahwa wanita dan pria mempunyai tingkat pengetahuan yang sama-sama baik (Sahafia *et al.*, 2021).

Hubungan jenis kelamin dengan keyakinan didapatkan hasil bahwa sebanyak 200 perempuan (63,1%) lebih memiliki keyakinan yang tinggi daripada laki-laki 102 (32,2%). Uji *chi-square* menunjukkan $p = 0,972$ dan $r = 0,002$, sehingga kesimpulannya yaitu tidak terdapat hubungan terhadap

jenis kelamin dengan keyakinan. Demikian pula penelitian Manuntung, (2018) menyimpulkan tidak adanya hubungan signifikan antara jenis kelamin dengan keyakinan, karena $p = 0,489 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin tidak memiliki korelasi dengan keyakinan diri.

Jenis kelamin yang kepatuhannya tinggi terhadap pengobatannya yaitu perempuan terdapat 44 orang (13,9%) dan kepatuhan rendah sebanyak 166 orang (52,4%). Dari hasil uji *chi-square* membuktikan tidak ada hubungan pada jenis kelamin dengan kepatuhan meminum obat, karena hasil *p-value* 0,911 serta $r = -0,006$ artinya H_0 diterima dan H_a ditolak. Pernyataan tersebut diperkuat dengan penelitian Almira *et al.*, (2019) di Puskesmas Teluk Dalam Banjarmasin, dimana menunjukkan hasil statistik dengan uji *chi-square* didapatkan $p = 0,843$ ($p > 0,05$). Sehingga tidak terdapat hubungan jenis kelamin dengan kepatuhan mengkonsumsi obat antidiabetes terhadap pasien DM tipe 2. Kepatuhan dalam mengkonsumsi obat tidak mempunyai perbedaan bermakna antara wanita dan pria, artinya wanita dan pria sama-sama mempunyai kesadaran untuk patuh dalam pengobatan (Puspita, 2016).

Responden yang terkena DM tipe 2 di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang dominan sudah menikah dengan jumlah 315 orang (99,4%) dan belum menikah 2 orang (0,6%). Mayoritas penderita diabetes tipe-2 di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang berstatus sudah menikah sebanyak 300 responden (94,6%) dan berkeyakinan tinggi. Uji statistik dengan hasil

p -value 0,752 menyimpulkan tidak terdapat hubungan status pernikahan dengan keyakinan. Tidak sepadan terhadap penelitian Indra Gaffar *et al*, (2021) mendapatkan hasil *chi-square* sebesar 0,005 artinya terdapat hubungan antara status pernikahan dengan *self-efficacy spesifik* pada usia lanjut yang terkena penyakit kronis di Kota Makassar. Mempunyai pasangan hidup yang selalu mendampingi dapat membuat penderita mempunyai teman untuk *sharing* tentang masalah yang dihadapinya dan keluh kesahnya, sehingga penderita mempunyai keyakinan dan dukungan yang positif dari pasangan untuk meningkatkan kualitas hidupnya (Astuti, 2019).

Hasil didapatkan bahwa responden yang sudah menikah dengan kepatuhan tinggi sebanyak 65 orang (20,5%) dan rendah 250 orang (78,9%). Uji statistik menggunakan *chi-square* menghasilkan nilai yang signifikan yaitu $p = 0,006$ dan nilai $r = 0,154$. Hasil serupa dengan Probosiwi *et al*, (2020) menyatakan status pernikahan mempunyai hubungan bermakna dengan kepatuhan dalam meminum obat antidiabetik oral dengan hasil uji *chi-square* ($p = 0,042$). Hal tersebut terjadi karena adanya *support system* pasangan sehingga bisa menjadikan alasan mengapa responden yang sudah melangsungkan pernikahan lebih patuh dalam meminum obat. Pendapat peneliti untuk pasangan yang kepatuhannya rendah terhadap pengobatannya berhubungan dengan tingkat stress. Responden yang sudah menikah mempunyai tingkat stress yang lebih tinggi daripada responden yang belum

menikah, sehingga menyebabkan responden tidak patuh dalam pengobatannya.

Mayoritas responden di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang berpendidikan SMA/SMK dengan responden 202 (63,7%). Pendidikan SMA/SMK dengan pengetahuan tinggi yaitu sebanyak 112 orang (35,3%) dan terendah 31 orang (9,8%). Penelitian membuktikan terdapat hubungan tingkat dengan pengetahuan dengan hasil $p = 0,000$ dan nilai $r = 0,592$. Jika dibandingkan dengan penelitian Sahafia *et al.*, (2021) yang menggunakan uji *somers'd* mendapatkan sig 0,042 sehingga ada hubungan tingkat pendidikan dengan tingkat pengetahuan penderita diabetes mellitus. Pendidikan sangat berperan penting dalam mempengaruhi pola pikir seseorang. Seseorang yang memiliki pendidikan tinggi ketika menemukan masalah maka seseorang tersebut akan berusaha untuk berfikir sebaik mungkin untuk menyelesaikan masalahnya (Nurmaguphita & Sugiyanto, 2019).

Responden yang mempunyai keyakinan tinggi rata-rata berpendidikan SMA/SMK dengan jumlah 192 orang (60,6%) dan didapatkan p -value 0,006 dan $r = 0,158$. Penelitian ini tidak sejalan dengan Manuntung, (2017) mendapatkan nilai p -value $0,275 > 0,05$ artinya tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan keyakinan diri. Pasien yang mempunyai keyakinan diri tinggi maka dapat melaksanakan perawatan secara mandiri, sehingga penderita tersebut dapat mengurangi terjadinya komplikasi DM dan dapat meningkatkan kualitas hidupnya.

Tingkat pendidikan yang kepatuhannya tinggi terhadap pengobatannya didominasi oleh responden yang berpendidikan SMA/SMK sebanyak 50 orang (15,8%) dan rendah 152 (47,9%). Hasil pengujian *chi-square* didapatkan $p = 0,000$ dan $r = 0,354$, adanya hubungan antara pendidikan terakhir dengan kepatuhan. Tingginya tingkat pendidikan seseorang, maka seseorang tersebut mempunyai kepekaan yang tinggi dalam menjalankan terapi pengobatan yang telah dianjurkan oleh dokter (Agustine *et al.*, 2018). Hasil sesuai dengan penelitian Ningrum, (2018) yang berdasarkan variabel tingkat pendidikan mendapatkan p -value = 0,001 artinya H_0 diterima serta disimpulkan bahwa tingkat pendidikan mempunyai hubungan dengan kepatuhan mengkonsumsi obat pada pasien diabetes. Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap keahlian dan pengetahuan penderita untuk menjalankan kehidupan untuk berperilaku sehat.

Pasien diabetes di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang yang berpengetahuan tinggi sebagian besar bekerja wiraswasta 53 orang (16,7%). Uji statistik menyatakan terdapat hubungan pekerjaan dengan pengetahuan menghasilkan p -value = 0,000 dan nilai $r = 0,055$. Penelitian Sentana (2016) menyatakan ada hubungan bermakna antara pengetahuan pasien diabetes mellitus dengan perawatan kaki di Ruang Poli Dalam Rumah Sakit Umum Provinsi NTB mendapatkan p -value = 0,000. Seseorang yang bekerja sebagai wiraswasta dapat berkesempatan berjumpa dengan orang banyak

serta kesempatannya saling bertukar pikiran akan bertambah (Sasmiyanto, 2020).

Pekerjaan sebagai ibu rumah tangga memiliki keyakinan yang tinggi 35,0% (111 orang) terhadap pengobatan diabetes dengan uji *chi-square* yang menunjukkan $p = 0,020$ serta $r = - 0,0714$ artinya pekerjaan mempunyai hubungan yang bermakna dengan keyakinan. Pekerjaan memiliki hubungan dengan kemampuan diri seseorang dan dapat mendukung seseorang menjadi lebih percaya diri dan memiliki rasa tanggung jawab untuk menyelesaikan tugasnya. Tetapi, seseorang yang bekerja dengan kegiatan yang terlalu padat akan mempunyai resiko seperti stress tinggi sehingga berpengaruh pada keyakinan dirinya dalam melaksanakan pengobatan (Susanti *et al.*, 2020). Asumsi peneliti, responden yang bekerja sebagai ibu rumah tangga mempunyai waktu luang lebih banyak dalam mengobati penyakitnya sehingga mampu mengatasi stress dengan baik.

Berdasarkan hasil penelitian membuktikan bahwa 5,4% (17 orang) mempunyai pekerjaan ibu rumah tangga lebih patuh dalam mengkonsumsi obat. Hasil *chi-square* mendapatkan p -value 0,000 dan r 0,070 sehingga ada hubungan pekerjaan ibu rumah tangga dengan kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat. Pasien yang pekerjaannya ibu rumah tangga lebih mematuhi dalam meminum obat, karena penderita tidak mempunyai banyak kesibukan untuk mengerjakan sesuatu sehingga mempunyai banyak waktu

untuk membeli obat dan mengingat untuk meminum obat antidiabetik (Mokolomban *et al.*, 2018).

Hasil demografi membuktikan pasien yang terkena diabetes di Puskesmas Tlogosari Semarang mayoritas berpenghasilan < Rp. 1.000.000 sebanyak 162 orang (51,1%). Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa pendapatan responden di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang tergolong rendah dan dapat dikatakan bahwa seseorang yang berpenghasilan rendah akan berpeluang menderita diabetes.

Tabel yang menunjukkan antara hubungan penghasilan dengan pengetahuan didapatkan 60 orang (18,9%) yang berpenghasilan < Rp. 1.000.000. Analisis uji *chi-square* terdapat hubungan penghasilan dengan pengetahuan dengan $p = 0,005$ ($p < 0,05$) dan $r = - 0,180$. Penelitian yang dilaksanakan Mongisidi, (2015) menyatakan ada hubungan bermakna antara penghasilan lebih dari UMP dengan kejadian diabetes melitus pada pasien rawat jalan dengan p -value $0,019 < 0,05$. Responden mempunyai penghasilan lebih dari UMP mampu mencegah dirinya untuk terkena diabetes mellitus. Hal tersebut dikarenakan seseorang yang tinggi penghasilannya akan memenuhi zat gizinya sesuai dengan kebutuhannya dan selalu mengecek/mengontrol kadar gula darahnya. Tingkat ekonomi berhubungan dengan tingkat pengetahuan dan tingkat pendidikan, karena seseorang yang berpendidikan tinggi biasanya mempunyai pengetahuan yang lebih luas terhadap kesehatan serta lebih mempunyai kesadaran untuk

menjaga kesehatannya terutama dalam pencegahan diabetes mellitus (Musdalifah & Setiyo Nugroho, 2020).

Berdasarkan hasil menunjukkan sebanyak 157 orang (49,5%) mempunyai keyakinan tinggi dengan penghasilan < Rp.1.000.000. Hasil *chi-square* menunjukkan $p = 0,000$ dengan koefisien korelasi $r = 0,196$ sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara penghasilan dengan keyakinan pasien dalam pengobatannya. Tingkat ekonomi individu berpengaruh terhadap kemampuannya dalam melaksanakan pengobatan dan perawatan DM, semakin tinggi tingkat ekonomi individu maka dapat tercapai dalam melaksanakan perawatan diabetes dan sebaliknya (Manuntung, 2017).

Sebanyak 23 orang (7,3%) memiliki kepatuhan tinggi dan 139 orang (43,8%) kepatuhannya rendah dengan penghasilan <Rp. 1.000.000. Analisis *chi-square* penghasilan dengan kepatuhan mendapatkan p -value 0,001 dan nilai $r = -0,221$ membuktikan bahwa terdapat hubungan penghasilan dengan kepatuhan dalam mengkonsumsi obat di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang. Penelitian serupa dengan Yulianti & Anggraini, (2020) mendapatkan nilai p -value 0,018 sehingga terdapat hubungan bermakna antara penghasilan dengan kepatuhan mengkonsumsi obat penderita diabetes melitus tipe 2 di Instalasi Rawat Jalan RSUD Sukaharjo. Keluarga yang mempunyai pendapatan tinggi akan lebih mampu dalam membeli makan yang bergizi, mempunyai waktu lebih dalam berolahraga secara terjadwal, mampu membayar biaya medis serta transportasi. Sedangkan

keluarga yang memiliki pendapatan rendah dan pendidikan rendah dapat membuat seseorang atau keluarga lebih mudah terkena gizi buruk selama mengalami masa-masa sulit dan menyebabkan tidak terpenuhinya kebutuhan medis. Ekonomi yang sulit menyebabkan seseorang kurang mampu dalam membayar kebutuhan rumah tangga seperti tagihan listrik maupun biaya medis (Gustawi *et al.*, 2020).

Berdasarkan data terhadap lama diagnosa DM, responden yang terdiagnosa diabetes kebanyakan menderita diabetes > 5 tahun sejumlah 177 responden (55,8%). Pasien memiliki penyakit diabetes berdurasi > 5 tahun dengan pengetahuan tinggi sebanyak 55 orang (17,4%) dan rendah 76 (24,0%). Pengujian *chi-square* dengan *p*-value 0,000 serta $r = 0,253$ sehingga ada hubungan antara lama diagnosa DM dengan pengetahuan. Penderita kondisi kronis jangka panjang seperti diabetes mellitus mungkin berdampak pada pengalaman dan pengetahuan pasien terhadap terapi diabetes (Heriani *et al.*, 2018).

Sebanyak 172 orang (54,3%) dengan diabetes selama lebih dari 5 tahun memiliki tingkat kepercayaan diri yang tinggi. Data diolah menggunakan *chi-square*, yang menghasilkan *p*-value 0,017 dan $r = 0,145$ menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara lama diagnosis diabetes dan keyakinan. Temuan ini sesuai dengan Manuntung, (2017) menemukan *p*-value 0,006 sehingga mempunyai hubungan antara lama menderita DM dengan kepercayaan. Pasien yang memiliki pemahaman yang kuat tentang perilaku pengobatan DM dapat optimis dan mengikuti

pedoman pengobatan, memberikan kepercayaan diri kepada pasien untuk sembuh dari penyakitnya.

Responden yang terkena diabetes lebih dari 5 tahun dengan kepatuhan tinggi 25 orang (7,9%) dan mempunyai kepatuhan rendah sebanyak 152 responden (47,9%). Uji *chi-square* menunjukkan hubungan yang signifikan antara lamanya waktu dari diagnosis diabetes dan kepatuhan pengobatan ($p = 0,000$). Menurut Jasmine *et al.*, (2020) ada hubungan yang signifikan antara lama menderita dan kepatuhan minum obat ($p = 0,042$) dengan durasi diabetes < 5 tahun dan > 5 tahun. Penelitian Salistyaningsih *et al.*, (2011) mendukung penelitian ini dengan menyatakan bahwa semakin lama pasien menjalani terapi sejak didiagnosis, semakin rendah tingkat kepatuhannya. Pendapat peneliti bahwa responden yang menjalani pengobatan terlalu lama telah jenuh dalam mengkonsumsi obat, karena kesembuhan yang dicapai jauh dari harapan.

Sebanyak 223 orang (70,3%) tidak mempunyai keturunan diabetes dibandingkan yang ada keturunan diabetes terdapat 94 orang (29,7%). Penelitian Kekenusa *et al.*, (2013) menunjukkan riwayat keluarga diabetes berkaitan dengan peningkatan resiko terkena diabetes tipe 2 ($p = 0,000$) dan hasil *Odds Ratio* yaitu 4,7. Responden yang mempunyai keturunan penyakit diabetes tipe 2 meningkat 2–6 kali lipat beresiko terkena diabetes (Evi & Yanita, 2016). Walaupun keturunan merupakan faktor penentu yang mempengaruhi individu menderita diabetes atau tidak, pola hidup juga

mempunyai peran yang penting dalam seseorang beresiko terkena diabetes tipe 2 (Kekenusa *et al.*, 2013).

Berdasarkan analisis univariat mendapatkan hasil 53 (16,7%) responden dengan riwayat keturunan DM dan 83 orang (26,2%) tidak mempunyai riwayat keturunan DM memiliki pengetahuan tinggi. Uji *chi-square* membuktikan bahwa riwayat diabetes berhubungan dengan pengetahuan (p -value 0,007). Asumsi peneliti bahwa, responden yang mempunyai riwayat keturunan diabetes akan mempunyai pengalaman lebih dalam merawat keluarganya yang sudah pernah terkena diabetes sehingga dapat mengontrol dan merawat dirinya sendiri.

Responden yang tidak ada riwayat DM dan keyakinannya tinggi sebanyak 213 orang (67,2%) dibandingkan responden yang ada riwayat DM hanya sejumlah 89 (28,1%). Analisis *chi-square* didapatkan p -value 0,749 dan $r = 0,018$ sehingga dapat diartikan bahwa riwayat DM tidak berkaitan dengan keyakinan. Pasien yang mempunyai keturunan diabetes menyadari bahwa mereka memiliki resiko terkena diabetes, tetapi mereka tidak melaksanakan pencegahan penyakit diabetes. Untuk melaksanakan pencegahan seperti olahraga dan cek kesehatan mereka mengatakan bahwa kurang yakin untuk melakukan pencegahan tersebut, karena tidak sempat ke dokter dan terlalu disibukkan dengan pekerjaan (Firdaus *et al.*, 2020).

Sebanyak 186 orang (58,7%) yang tidak ada riwayat DM mempunyai tingkat kepatuhan yang rendah dibandingkan dengan yang ada riwayat DM sejumlah 64 orang (20,2%). Uji *chi-square* membuktikan riwayat DM

memiliki hubungan dengan kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat ($p = 0,002$). Berbeda dengan penelitian Prihandiwati *et al.*, (2018) dengan uji statistik didapatkan $p = 0,13$ sehingga tidak terdapat pengaruh riwayat DM dengan kepatuhan saat meminum obat. Hal tersebut diakibatkan karena sampel pada penelitian ini didominasi oleh responden yang tidak memiliki keturunan keluarga diabetes, sehingga yang ada keturunan DM akan lebih menyadari kesehatannya dan dapat menjaga pola hidupnya dengan sehat.

Responden yang tidak pernah mengikuti pendidikan kesehatan DM dengan pengetahuan tinggi sebanyak 93 orang. Hasil uji *chi-square* yang sudah diolah datanya diperoleh $p\text{-value} = 0,000$, pendidikan kesehatan berkaitan dengan pengetahuan. Berdasarkan jurnal penelitian Manurung *et al.*, (2019) yang mana menggunakan uji *Paired Samples Test* dapat melihat perbedaan rata-rata pengetahuan pasien sebelum dan sesudah pendidikan kesehatan didapatkan $p\text{-value} 0,000$ yang artinya adanya perbedaan antara rata-rata pengetahuan pasien sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan. Pendidikan kesehatan merupakan proses perubahan individu yang berkaitan dengan tercapainya tujuan kesehatan seseorang atau masyarakat (Ayu & Damayanti, 2015). Penderita DM tipe 2 yang diberikan pendidikan tentang kesehatan maka dapat meningkatkan pengetahuan tentang penyakitnya sehingga penderita tersebut mempunyai kemampuan untuk merubah perilakunya. Kurangnya pendidikan kesehatan terhadap penderita dapat mengakibatkan kurangnya kemampuan penderita atau

anggota keluarga dalam mengelola diabetes sendiri, sehingga prevalensi diabetes tinggi dan komplikasi (Lis *et al.*, 2015).

Hasil tabel menunjukkan responden yang tidak pernah mengikuti pendidikan kesehatan DM memiliki keyakinan yang tinggi sebanyak 237 orang (74,8%) dan yang pernah mengikuti pendidikan kesehatan DM dengan keyakinan tinggi yaitu 65 orang (20,5%). Analisis hasil dengan uji *chi-square* memperoleh *p*-value 0,638 bermakna pendidikan kesehatan DM tidak mempunyai hubungan yang bermaknas dengan keyakinan. Hasil uji tersebut tidak sama dengan Widianingtyas *et al.*, (2021) diuji menggunakan *spearman rank* didapatkan *p* = 0.000 artinya ada hubungan antara keikutsertaan Prolanis dengan tingkat keyakinan diri. Tingkat keyakinan yang tinggi menunjukkan bahwa penderita dapat mengendalikan penyakitnya dengan baik. Tingginya tingkat keyakinan seseorang dalam mengendalikan penyakitnya bisa diakibatkan oleh aktivitas prolanis seperti adanya pelatihan serta konsultasi dengan tenaga kesehatan, tenaga medis datang ke rumah yang menderita penyakit diabetes, kegiatan kelompok, memonitor status kesehatan pasien, dan distribusi obat yang dilaksanakan dengan terjadwal. Keyakinan diri berhubungan terhadap komitmen responden terkait kepatuhan responden dalam mengelola penyakitnya. Keyakinan diri yang rendah mengakibatkan ketidakpatuhan penderita, sehingga berakibat pada tingginya angka morbiditas dan mortalitas dan menurunkan kualitas hidup.

Responden yang tidak pernah mengikuti pendidikan kesehatan tentang diabetes memiliki kepatuhan yang rendah dalam mengkonsumsi obat sebanyak 200 orang (63,1%). Uji *chi-square* membuktikan tidak adanya kaitannya pendidikan kesehatan DM dan kepatuhan minum obat karena memperoleh *p*-value 0,141 ($> 0,05$) dan koefisien korelasi $r = 0,083$. Penelitian Permatasari *et al.*, (2019) mengatakan tidak ada kaitannya tenaga medis dengan kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat diabetes tipe 2 dan didapatkan *p*-value 0,278 ($> 0,05$). Individu yang pernah mengikuti pendidikan tentang diabetes akan mempunyai pengetahuan yang tinggi daripada yang belum pernah mengikuti pendidikan kesehatan. Selain peran dari petugas kesehatan, motivasi diri juga berperan penting dalam menentukan perilaku seseorang untuk menjaga kesehatannya. Menurut Tombokan *et al.*, (2015) menyatakan bahwa tingkat kepatuhan dalam mengkonsumsi obat salah satunya dipengaruhi oleh motivasi. Asumsi peneliti, seseorang yang patuh dalam menjalani pengobatannya disebabkan karena adanya kesadaran diri tentang manfaat pengobatan yang baik. Individu yang memiliki pengobatan yang baik maka dapat meningkatkan kualitas hidupnya dan mengurangi terjadinya komplikasi.

Berdasarkan variabel komplikasi terdapat 216 pasien (68,1%) tidak ada komplikasi dan 101 pasien (31,9%) ada komplikasi. Hasil mendapatkan bahwa pasien yang tidak ada komplikasi dan berpengetahuan tinggi sebanyak 97 pasien (30,6%) sedangkan yang berpengetahuan rendah 76 pasien (24,0%). Analisis menunjukkan $p = 0,278$ dan nilai $r = - 0,025$

artinya tidak terdapat hubungan komplikasi dengan pengetahuan. Berbeda dengan Laudya *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan ulkus kaki diabetik dengan $p = 0,000$ (0,005). Pengetahuan adalah dasar dari seseorang melakukan tindakan, seseorang dengan tingkat pengetahuan yang tinggi lebih cenderung memiliki sikap atau perilaku yang positif dan seseorang tersebut akan melakukan berbagai upaya untuk mencegah terkena komplikasi DM.

Pasien yang tidak ada komplikasi mempunyai keyakinan yang tinggi sebesar 205 orang (64,7) dan responden dengan keyakinan rendah yaitu 11 orang (3,5%). Uji statistic mendapatkan hasil p -value 0,658 dan $r = 0,025$ sehingga komplikasi tidak berkaitan dengan keyakinan diri. Hal ini bertolak belakang dengan temuan Marleni, (2020) berjudul Hubungan Efikasi Diri Dengan Kejadian Komplikasi Diabetes Mellitus Tipe 2 mendapatkan hasil p -value 0,001 yang artinya keyakinan diri berkaitan dengan komplikasi diabetes. Pasien yang memiliki keyakinan tinggi menyatakan tidak ada komplikasi daripada pasien yang mempunyai keyakinan diri yang rendah. Hal tersebut terjadi karena pasien pasien secara rutin 1 minggu sekali dalam memeriksa kadar gula darahnya dan dapat menjaga pola makan dengan makanan yang sehat (diet rendah kalori) contohnya jagung rebus.

Data komplikasi menyatakan bahwa pasien tidak ada komplikasi dengan kepatuhan yang tinggi sejumlah 46 orang (14,5%) dan kepatuhan rendah 170 responden (53,6%). Analisis *chi-square* mendapatkan p -value 0,918 ($>0,005$) menerangkan bahwa tidak ada kaitan antara komplikasi

dengan kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat. Hasil tersebut tidak sejalan dengan Puspa *et al.*, (2017) membuktikan pasien yang tidak patuh mengonsumsi obat diabetes akan beresiko 3,6x terkena komplikasi seperti darah tinggi, jika dibandingkan dengan pasien yang kepatuhannya tinggi dalam mengonsumsi obat ($p = 0,012$). Ketidakepatuhan dalam mengonsumsi obat bisa menimbulkan komplikasi kronik sejak awal pengobatan karena terjadi peningkatan kadar gula darah kronis pada penderita diabetes sehingga bisa mengakibatkan penggumpalan dan pembekuan darah. Asumsi peneliti hal ini terjadi disebabkan karena mayoritas pasien tidak mempunyai komplikasi dibandingkan pasien yang mempunyai komplikasi sehingga kepatuhannya menjadi seimbang dan tidak saling berhubungan.

Sebanyak 197 pasien (62,1%) meminum obat antidiabetik golongan biguanide. Metformin merupakan obat golongan biguanide yang digunakan untuk menurunkan resistensi insulin dan mampu mempengaruhi produksi gula di hati (Nurhidayati *et al.*, 2019). Metformin digunakan sebagai obat lini pertama untuk penderita DM tipe 2. Metformin berfungsi untuk menurunkan kadar gula darah yang tinggi, metformin memiliki mekanisme kerja yaitu menghambat proses glukoneogenesis dan glikoneolisis, memperlambat penyerapan glukosa pada usus dan meningkatkan sensitivitas insulin di dalam tubuh (PERKENI, 2015).

Obat antidiabetik tunggal seperti metformin diberikan untuk penderita DM yang baru terdiagnosa diabetes dan mempunyai nilai HbA1C < 7,5%.

Pemberian obat antidiabetik oral diberikan berdasarkan pertimbangan keuntungan, kerugian dan ketersediaan obat. Pemberian obat antidiabetik oral dipertimbangkan atas keparahan penderita (tingkat glikemia) dan kondisi pasien secara umum seperti terdapat penyakit-penyakit lain maupun komplikasi (Arini & Kurnianta, 2019). Metformin sering dikonsumsi oleh pasien DM karena pemberian terapi metformin jarang menimbulkan efek hipoglikemia dan bisa digunakan secara aman tanpa menimbulkan hipoglikemia pada prediabetes (Nurhidayati *et al.*, 2019).

Pengujian korelasi *spearman* memperoleh nilai *p*-value 0,000 sehingga terdapat hubungan yang signifikan pengetahuan dengan kepatuhan terhadap penggunaan obat antidiabetik oral di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang. Selain itu juga dilaksanakan pengujian (Uji *Mann-Whitney*) bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengetahuan dengan kepatuhan yang menghasilkan *p*-value 0,000. Hasil ini sejalan penelitian Boyoh *et al.*, (2015) yang berjudul Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Prof. Dr. R. D. Kandou Manado yang memperoleh *p*-value 0,001 artinya hipotesis (H_a) diterima, pengetahuan berkaitan terhadap kepatuhan dalam penggunaan obat antidiabetik.

Berdasarkan hasil yang dilaksanakan di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang didapatkan tingkat pengetahuan tinggi (18,9%) dan kepatuhan rendah (34,7%). Peneliti berpendapat bahwa mayoritas pasien diabetes di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang mempunyai jenjang pendidikan

SMA, sehingga penderita diabetes mempunyai pengetahuan yang tinggi. Pengetahuan dapat mempengaruhi kepatuhan penderita dalam mengonsumsi obat, karena penderita dengan tingkat pengetahuan yang lebih besar akan lebih mudah memperoleh informasi. Pengetahuan dapat diperoleh tidak hanya melalui sekolah formal, tetapi juga melalui penyuluhan dan berbagai bentuk media informasi yang diharapkan dapat meningkatkan kesadaran untuk patuh dalam mengonsumsi obat (Ningrum, 2018).

Ketidakpatuhan penderita dalam mengonsumsi obat disebabkan karena pasien lupa/kesulitan dalam mengingat untuk mengonsumsi obat, saat berpergian lupa membawa obat, adanya efek samping dari pengobatan, tidak nyaman jika mengonsumsi obat setiap hari dan merasa keadaannya sudah membaik atau bahkan memburuk (Mokolomban *et al.*, 2018). Ada pula penderita beranggapan bahwa kadar glukosa dalam dirinya sudah normal sehingga penderita tidak patuh, meskipun kenormalan atau stabilnya kadar glukosa penderita diabetes mellitus disebabkan karena obat yang dikonsumsi (Risnasari, 2014).

Analisis bivariat yang dengan uji korelasi *spearman* memperoleh *p*-value 0,000 membuktikan bahwa keyakinan berhubungan dengan kepatuhan dalam penggunaan obat antidiabetik oral di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang. Pada penelitian ini juga melakukan uji pembeda antara keyakinan dengan kepatuhan yang menggunakan uji *Mann-Whitney* mendapatkan *p*-value 0,000 ada perbedaan antara keyakinan dengan

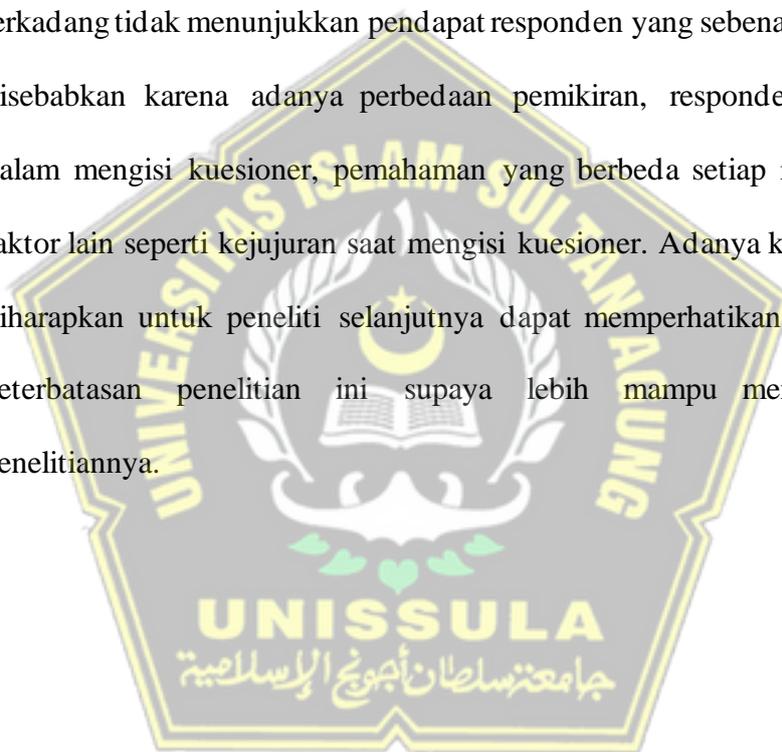
kepatuhan. Penelitian sebelumnya dilaksanakan Wahyudi *et al.*, (2021) membuktikan hasil yang serupa, dimana p -value 0,004 artinya terdapat hubungan bermakna keyakinan pengobatan dengan kepatuhan dalam pengobatan. Keyakinan yang tinggi dapat meningkatkan kepatuhan penderita dalam menjalani pengobatannya.

Hasil pengukuran *medication beliefs* didapatkan nilai yang tinggi pada skala kebutuhan (*necessity*) (77,6%), skala kekhawatiran (*concern*) (89,3%), skala *general-harm* (60,9%) dan skala *general-overuse* (75,7%). Skor kebutuhan (*necessity*) yang tinggi menunjukkan bahwa pasien menyadari pentingnya obat yang diminum dalam menjaga dan meningkatkan kesehatannya. Skor tinggi pada skala kekhawatiran (*concern*) menunjukkan bahwa pasien sangat prihatin tentang potensi efek negatif obat. Skala *general-harm* yang digunakan untuk mengetahui pendapat penderita tentang sifat obat yang membahayakan secara umum. Skala *general-overuse* berfungsi untuk mengetahui sejauh mana penderita merasa terlalu banyak dalam mengkonsumsi obat. Semakin tinggi skala *general-harm* dan *general-overuse* membuktikan bahwa adanya persepsi yang negatif penderita pada obat secara umum (AlHewiti, 2014).

Beberapa pasien percaya bahwa dapat merasakan pengobatan dan manfaat obat, tetapi pasien khawatir tentang efek samping jangka panjang yang mungkin terjadi di kemudian hari, sehingga pasien memutuskan untuk berhenti meminumnya tanpa berkonsultasi dengan dokter. Selanjutnya pasien berpendapat bahwa obat dokter tersebut berlebihan, sehingga pasien

memutuskan untuk tidak meminum sebagian obat dan meminum sebagian obat saja (Annisaa *et al.*, 2015).

Berdasarkan pengalaman peneliti saat melaksanakan penelitian di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang, peneliti mempunyai beberapa keterbatasan saat melaksanakan penelitian yaitu pada saat proses pengambilan data, informasi yang diberikan responden melalui kuesioner terkadang tidak menunjukkan pendapat responden yang sebenarnya, biasanya disebabkan karena adanya perbedaan pemikiran, responden terburu-buru dalam mengisi kuesioner, pemahaman yang berbeda setiap responden dan faktor lain seperti kejujuran saat mengisi kuesioner. Adanya keterbatasan ini diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat memperhatikan keterbatasan-keterbatasan penelitian ini supaya lebih mampu menyempurnakan penelitiannya.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Keyakinan Dengan Kepatuhan Penggunaan Obat Antidiabetik Oral di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang” disimpulkan bahwa :

- 5.1.1. Terdapat hubungan pengetahuan (DKQ-24) dan keyakinan (BMQ) dengan kepatuhan (MARS-5) terhadap penggunaan obat antidiabetik oral dengan p -value 0,000
- 5.1.2. Karakteristik responden di Puskesmas Tlogosari Kulon Semarang didominasi oleh pra-lanjut usia (45 – 59 tahun), berjenis kelamin perempuan, berstatus menikah, jenjang pendidikan terakhir SMA/SMK, bekerja sebagai ibu rumah tangga, berpenghasilan < Rp. 1.000.000, mayoritas terdiagnosa DM > 5 tahun, dengan tidak ada riwayat keluarga DM, kebanyakan tidak pernah mengikuti pendidikan kesehatan DM dan tidak ada komplikasi.
- 5.1.3. Terdapat hubungan karakteristik responden dengan tingkat pengetahuan (DKQ-24) yaitu umur, pendidikan terakhir, pekerjaan, penghasilan, lama diagnosa diabetes, riwayat diabetes dan pendidikan kesehatan diabetes ($p < 0,05$)

5.1.4. Terdapat hubungan karakteristik responden dengan keyakinan (BMQ) yaitu umur, pendidikan terakhir, pekerjaan, penghasilan dan lama terdiagnosa diabetes ($p < 0,05$)

5.1.5. Terdapat hubungan karakteristik responden dengan kepatuhan (MARS) yaitu usia, status pernikahan, pendidikan terakhir, pekerjaan, penghasilan, lama diagnosa diabetes dan riwayat diabetes ($p < 0,05$)

5.2. Saran

5.2.1. Saran Bagi Puskesmas

Disarankan untuk Puskesmas dapat melaksanakan *home pharmacy care* dan memberikan alat pengingat pengobatan seperti kartu minum obat mandiri yang mana kartu tersebut berisikan 4 kolom pembagi waktu (pagi, siang, sore dan malam), kolom waktu minum dan tanggal minum obat.

5.2.2. Saran Bagi Peneliti Selanjutnya

Disarankan untuk peneliti selanjutnya mampu mengembangkan judul penelitian dengan menggunakan instrumen lain atau mengubah dan menambah variabelnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulmutalib, A., Syahrir, H., & Askar, M. (2014). Kadar Glukosa Darah Puasa Pada Pasien Diabetes Melitus. *Stikes Nani Hasanuddin Makassar*, 4, 450–456.
- Ada. (2013). Standards Of Medical Care In Diabetes - 2013. *Diabetes Care*, 36(Suppl.1).
- Ada. (2015). 12. Management Of Diabetes In Pregnancy. *Diabetes Care*, 38(January), S77–S79.
- Ada. (2020). Standards Of Medical Care In Diabetes: Response To Position Statement Of The American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 29(2), 476.
- Agristika, A., & Carolia, N. (2017). Agonis Reseptor Glp 1 Untuk Terapi Diabetes Mellitus Tipe 2. *Universitas Lampung*, 4(02), 338–341.
- Agustine, U., Ronel, L., & Welem, R. (2018). Jurnal Kesehatan Primer Website : Level Of Compliance With Medication In Diabetes Mellitus Patients Treated At The Service Foundation Medical Center Kasih A dan A Rahmat Waingapu Faktor. 3(2), 116–123.
- Alfian, R., & Putra, P. M. A. (2017). Uji Validitas Dan Rehabilitas Kuesioner Medication Adherence Report Scale (Mars) Terhadap Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 2(September), 176–183.
- Alfiani, N., Yulifah, R., & Sutriningsih, A. (2017). Hubungan Pengetahuan Diabetes Mellitus Dengan Gaya Hidup Pasien Diabetes Mellitus di Rumah Sakit Tingkat II Dr. Soepraoen Malang. *Nursing News*, 2(2), 524–532.
- Alhewiti, A. (2014). Adherence To Long-Term Therapies And Beliefs About Medications. *International Journal Of Family Medicine*, 2014, 1–8.
- Almira, N., Arifin, S., & Rosida, L. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetes Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas Teluk Dalam Banjarmasin. *Journal Garuda*, 2, 9–12.
- Amran, P., & Rahman. (2018). Gambaran Hasil Pemeriksaan Hb1c Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di RSUD Labuang Baji Makassar. *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 9(2), 149–155.

- Andrey Wahyudi. (2021). Hubungan Medication Beliefs Terhadap Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe II (*The Relationship Of Medication Beliefs To Adherence With Antihypertension Drugs In Type Ii Diabetes Mellitus Patients*). 4(2), 360–366.
- Annisaa, E., Gofir, A., & Ikawati, Z. (2015). *Sekunder Terhadap Kejadian Stroke Berulang The Relation Of Beliefs And Adherence On Secondary Prevention Towards*. 8–14.
- Arini, H. D., & Kurnianta, P. D. M. (2019). Tujuan Komparatif Studi Mengenai Efektivitas Biaya Antidiabetes Oral Pada Diabetes Melitus Tipe 2 Di Indonesia. *Jurnal Kefarmasian*, 2(3), 6–17.
- Astuti, A. D. (2019). Status Perkawinan Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia Di Pstw Sinta Rangkang Tangkiling Kalimantan Tengah. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 8(1), 1.
- Ayu, N. P. M., & Damayanti, S. (2015). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dalam Pencegahan Ulkus Kaki Diabetik Di Poliklinik Rsud Panembahan Senopati Bantul. *Jurnal Keperawatan Respati*, 1(1), 1–10.
- Boyoh, M. E., Kaawoan, A., & Bidjuni, H. (2015). Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Endokrin Rumah Sakit Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Keperawatan Unsrat*, 3(3).
- Decroli, E. (2019). *Diabetes Mellitus Tipe 2* (A. Kam, Y. P. Efendi, G. P. Decroli, & A. Rahmadi (Eds.); Edisi Pert). Pusat Penerbitan Bagia Ilmu Penyakit Dalam.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. (2019). Profil Kesehatan Provinsi Jateng Tahun 2019. *Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*, 3511351(24), 273–275.
- Dinkes Semarang. (2014). Profil Kesehatan Kota Semarang 2014. 30.
- Dipiro. (2015). Pharmacoterapy A Phatophysiologic Approach. In *Aiaa Guidance, Navigation, And Control Conference*.
- Evi, K., & Yanita, B. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe II. *Majority*, 5(2), 27–31.
- Fatimah, R. N. (2015). Diabetes Melitus Tipe 2. *Indonesian Journal Of Pharmacy*, 27(2), 74–79.

- Firdaus, N., Kurniawan, T., Pebrianti, S., & Keperawatan, F. (2020). Gambaran Self Efficacy Pada Keluarga Penderita Diabetes Melitus Dalam Menjalankan Upaya Pencegahan Diabetes Melitus. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia (Jikpi)*, 1(2), 2746–2579.
- Firdiawan, A., Ari Kristina, S., Murti Andayani Magister Farmasi Klinik, T., & Farmasi Universitas Gadjah Mada, F. (2021). Hubungan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Outcome Klinik Pasien Diabetes Relationship Of Medication Adherence To Clinical Outcome In Patients Type 2 Diabetes With Medication Adherence Rating Scale-5 (Mars-5). *Majalah Farmaseutik*, 17(1), 22–28.
- Fitriyanti, M. E., Febriawati, H., & Yanti, L. (2019). Pengalaman Penderita Diabetes Mellitus Dalam Pencegahan Ulkus Diabetik. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 07, 597–603.
- Frihastuti, N., Supriyadi, & Surendra, M. (2018). Survei Kadar Gula Darah Lansia Pada Komunitas Senam Lansia Di Kota Malang. *Jurnal Sport Science*, 6(1).
- Gedengurah, I. G. K., & Sukmayanti, M. (2011). Efikasi Diri Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Arnike, Doyarnike, Doya*, 21, 16.
- Gustawi, I. A., Norviatin, D., & Alibasyah, R. W. (2020). Pengaruh Tingkat Pengetahuan Tentang Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 Dan Sosial Ekonomi Terhadap Gaya Hidup Penderita Dm Tipe 2 Di Puskesmas Jalan Kembang. *Tunas Medika Jurnal, Dm*, 103–107.
- Heriani, P., Nauli, F. A., & Woferst, R. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Penyakit Diabetes Melitus Terhadap Mekanisme Koping Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Teluk Kuantan. 2030.
- Idf. (2019). Idf Diabetes Atlas - 2019. International Diabetes Federation, 144.
- Imelda, S. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Diabetes Melitus Di Puskesmas Harapan Raya Tahun 2018. *Scientia Journal*, 8(1), 28–39.
- Indah Cahyani, I., Safitri Dyan Kusumaningrum Program Studi Ilmu Keperawatan, N., Ilmu Keperawatan, J., Kedokteran, F., & Diponegoro, U. (2017). Karakteristik Ibu Hamil Dengan Hiperglikemia. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development*, 1(4), 131–142.
- Indra Gaffar Et Al. (2021). Status Perkawinan Berpengaruh Terhadap Self Efficacy Lansia Dengan Penyakit Kronis Yang Mengikuti Program. 5(3), 839–849.

- Indrawati, F. D., Moelyo, A. G., & Soebagyo, B. (2019). Hubungan HbA1c Dengan Lingkar Pinggang, Rasio Lingkar Pinggang-Tinggi Badan, Indeks Massa Tubuh, Dan Lingkar Lengan Atas Pada Remaja Perempuan Overweight/Obesitas. *Sari Pediatri*, 21(3), 164.
- Irawan, E. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengetahuan Masyarakat Tentang Diabetes Mellitus Tipe II. *Jurnal Keperawatan Bsi*, Vi(Vol 6, No 2 (2018): Jurnal Keperawatan), 115–121.
- Isnaini, N., & Ratnasari, R. (2018). Faktor Risiko Mempengaruhi Kejadian Diabetes Mellitus Tipe Dua. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 14(1), 59–68.
- 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. 8(April), 61–66.
- Kawulusan, K. B., Katuuk, M. E., & Bataha, Y. B. (2019). Hubungan Self- Efficacy Dengan Kepatuhan Minum Obat Hipertensi Di Puskesmas Ranotana Weru Kota Manado. *Jurnal Keperawatan*, 7(1), 1–9.
- Kekenusa, J. S., Ratag, B. T., & Wuwungan, G. (2013). Analisis Hubungan Antara Umur Dan Riwayat Keluarga Menderita Dm Dengan Kejadian Penyakit Dm Tipe 2 Pada Pasien Rawat Jalan Di Poliklinik Penyakit Dalam Blu Rsup Prof. Dr. R.D Kandou Manado. *Journal Kesmas Universitas Sam Ratulangi Manado*, 2(1), 1–6.
- Kemenkes RI. (2020). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa. *Sell Journal*, 5(1), 55.
- Komninis, I. D., Micheli, K., Roumeliotaki, T., & Horne, R. (2013). Adaptation And Validation Of The Beliefs About Medicines Questionnaire (BMQ) In Primary Care Patients In Greece. *European Journal For Person Centered Healthcare*, 1(1), 224.
- Kristin, E. (2016). Dipeptidyl Peptidase 4 (Dpp-4) Inhibitors For The Treatment Of Type 2 Diabetes Mellitus. *Journal Of Thee Medical Sciences (Berkala Ilmu Kedokteran)*, 48(02), 119–130.
- Kurdi, F., Abidin, Z., Surya, V. C., Anggraeni, N. C., Alyani, D. S., & Riskiyanti, V. (2021). Angka Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia Middle Age Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal Of Nursing)*, 7(2), 282–288.
- Lailatushifah, S. N. F. (2012). Kepatuhan Pasien Yang Menderita Penyakit Kronis Dalam Mengonsumsi Obat Harian. *Fakultas Psikologi Universitas Mercu Buana Yogyakarta*, 1–9.

- Larasati, L. A., Andayani, T. M., & Kristina, S. A. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Terhadap Outcome Klinik Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi (Journal Of Management And Pharmacy Practice)*, 9(2), 101–108.
- Laudya, L., Prasetyo, A., & Widyoningsih. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Komplikasi Diabetes Melitus Dengan Pencegahan Komplikasi Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Cilacap Selatan I. *Trends Of Nursing Science*, 34–44.
- Leander, D. J., & Tahapary, D. L. (2020). Pemilihan Obat Antidiabetik Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Risiko Tinggi Untuk Kejadian Kardiovaskular. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 7(4), 240.
- Lis, A., Gandini, A., Pranggono, E., Ropi, H., Keperawatan, J., Kaltim, P., Departemen,), Penyakit, I., Bandung, D. R., Pengajar, S., Universitas, K., & Bandung, P. (2015). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan, Perilaku Dan Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Husada Mahakam, Iii*(9), 452–522.
- Luman, A. (2015). Peran Inhibitor Sodium Glukose Co-Transporter 2 (Sglt-2) Pada Terapi Diabetes Melitus. *Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatra Utara*, 42(7), 498–503.
- Manan, S. (2013). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Dalam Upaya Mengontrol Gula Darah Di Poliklinik Rs. Immanuel Bandung. *Jurnal Pharmascience*, 53(9), 1689–1699.
- Manuntung, A. (2017). Analisis Keyakinan Diri Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dalam Pengelolaan Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 3(1), 31.
- Manuntung, A. (2018). Analisis Keyakinan Diri Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Dalam Pengelolaan Diabetes Mellitus. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 3(1), 31.
- Manurung, R. D., Kep, S., & Biomed, M. (2019). Sikap Pasien Diabetes Mellitus Dalam Proses Penyembuhan Luka Di Klinik Asri Wound Care Center Medan Tahun 2019. 28.
- Marleni, L. (2020). Hubungan Efikasi Diri Dengan Kejadian Komplikasi Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*, 7(1), 59–65.
- Mokolomban, C., Wiyono, W. I., & Mpila, D. A. (2018). Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Disertai Hipertensi Dengan Menggunakan Metode Mmas-8. *Pharmacon*, 7(4), 69–78.

- Mongisidi, G. (2015). Hubungan Antara Status Sosio-Ekonomi Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Poliklinik Interna Blu Rsup Pof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 8.
- Musdalifah, & Setiyo Nugroho, P. (2020). Hubungan Jenis Kelamin Dan Tingkat Ekonomi Dengan Kejadian Diabetes Melitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019. *Borneo Student Research (Bsr)*, 1(2), 2020.
- Nanda, O. D., Wiryanto, B., & Triyono, E. A. (2018). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetik Dengan Regulasi Kadar Gula Darah Pada Pasien Perempuan Diabetes Mellitus. *Amerta Nutrition*, 2(4), 340.
- Ningrum, D. K. (2018). Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II. *Higeia Journal Of Public Health*, 1(3), 84–94.
- Nita, Y., Yuda, A., Nugraheni, G., Komunitas, D. F., Farmasi, F., & Airlangga, U. (2012). Pengetahuan Pasien Tentang Diabetes Dan Obat Antidiabetes Oral. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 6(1), 38–47.
- Nugroho, S. (2012). Pencegahan Dan Pengendalian Diabetes Melitus Melalui Olahraga. *Medikora*, 1x(1).
- Nur, A., Fitria, E., Zulhaida, A., & Hanum, S. (2016). Hubungan Pola Konsumsi Dengan Diabetes Melitus Tipe 2 Pada Pasien Rawat Jalan Di Rsud Dr. Fauziah Bireuen Provinsi Aceh. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 26(3), 145–150.
- Nurhayati, C., & Sari, N. A. (2020). Hubungan Tingkat Pengetahuan Hipoglikemia Dengan Kemampuan Deteksi Hipoglikemia Pasien DM Tipe 2. *Indonesian Journal Of Health Development Vol.2 No.1*, 2(1), 1–8.
- Nurhidayati, I., Suciana, F., & Zulcharim, I. (2019). Hubungan Kepercayaan Kesehatan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas*, 2(2), 27.
- Nurmaguphita, D., & Sugiyanto, S. (2019). Gambaran Distress Pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 6(2), 76.
- Oktaviani, B., Widagdo, L., & Widjanarko, B. (2018). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penderita Diabetes Mellitus Dalam Menjalani Pengobatan Di Puskesmas Puduk Payung Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*, 6(5), 713–720.
- Olorunfemi, O., & Ojewole, F. (2018). Medication Belief As Correlate Of Medication Adherence Among Patients With Diabetes In Edo State, Nigeria. *Nursing Open*, 6(1), 197–202.

- Paramitha, Diah Pradnya, & Lestari, W. (2019). Darah Pada Dewasa Muda Keturunan Pertama Dari Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *E-Jurnal Medika*, 8(1), 61–66.
- Perkeni. (2015). Konsensus Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe2 Di Indonesia 2015. In *Perkeni*.
- Perkeni. (2019). Pedoman Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa Di Indonesia 2019. *Perkumpulan Endokrinologi Indonesia*, 1–117.
- Permatasari, S. N., Mita, & Herman. (2019). Hubungan Peran Fungsi Petugas Kesehatan Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Gang Sehat Pontianak. *Issn 2502-3632 (Online) Issn 2356-0304 (Paper) Jurnal Online Internasional & Nasional Vol. 7 No.1, Januari – Juni 2019 Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta*, 53(9), 1689–1699.
- Prihandiwati, E., Rahem, A., & Rachmawati. (2018). Pengaruh Brief Counseling Terhadap Kepatuhan Minum Obat Dan Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rsud Ulin Banjarmasin. *Calyptra (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya)*, 7(1), 2068–2085.
- Priyanto, A. (2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Kekambuhan Luka Diabetik. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal Of Ners And Midwifery)*, 5(3), 233–240.
- Probosiwi, N., Siwi, H. Y., & Laili, N. F. (2020). Pada Pasien Diabetes Melitus Di Puskesmas Jetis 1 Bantul *Relationship Between Social Economic And Drug Compliance In Diabetes Melitus Patients In Jetis 1 Health Center Bantul Diabetes Mellitus Is A Degenerative Disease That Continues To Increase In Indone. 1(2)*, 76–85.
- Puspa, G., Marek, S., & Adi, M. S. (2017). Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Terjadinya Hipertensi Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II (Studi Di Wilayah Puskesmas Kabupaten Pati) *Risk Factors Affecting Hypertension In (Studies At Primary Healthcare Centers In Pati District)*. *Jurnal Litbang, Xiii(1)*, 47–59.
- Putra, R. J. S., Achmad, A., & P, H. R. (2017). Kejadian Efek Samping Potensial Terapi Obat Anti Diabetes Pasien Diabetes Melitus Berdasarkan Algoritma Naranjo *Potential Side Effects Of Anti-Diabetic Drug Therapy In Diabetes Mellitus Patients Based On Naranjo Algorithm. Pharmaceutical Journal Of Indonesia*, 2(2), 45–50.
- Qifti, F., Malini, H., & Yetti, H. (2020). Karakteristik Remaja Sma Dengan Faktor Risiko Diabetes Melitus Di Kota Padang. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 20(2), 560.

- Risnasari, N. (2014). Hubungan Tingkat Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus Dengan Munculnya Komplikasi Di Puskesmas Pesantren Iikota Kediri. *Efektor*, 01(25), 15–19.
- Rita, Nova. (2018). Hubungan Jenis Kelamin, Olah Raga Dan Obesitas Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Pada Lansia. *Jik- Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 93–100.
- Riwu, M., Subarnas, A., & Lestari, K. (2015). The Correlation Of Age Factor, Administration, And Metformin Dose Against Risk Of Side Effect On Type 2 Diabetes Mellitus. *Indonesian Journal Of Clinical Pharmacy*, 4(3), 151–161.
- Sahafia, D. H., P, H. R., & E, T. G. (2021). Hubungan Antara Faktor Sosiodemografi Dan Tingkat Pengetahuan Pasien Diabetes Mellitus Rawat Jalan Dalam Penggunaan Metformin *The Relationship Sociodemographic Factors And Diabetes Mellitus Outpatients Level Of Knowledge In Intake Metformin*. 6(2), 99–106.
- Saibi, Y., Romadhon, R., & Nasir, N. M. (2020). Kepatuhan Terhadap Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Jakarta Timur. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal Of Pharmacy) (E-Journal)*, 6(1), 94–103.
- Salistyaningsih, W., Puspitawati, T., & Nugroho, D. (2011). Hubungan Tingkat Kepatuhan Minum Obat Hipoglikemik Oral Dengan Kadar Glukosa Darah Pada Pasien Dm Tipe 2. *Universitas Respati Yogyakarta*, 27(4), 215–221.
- Sasmiyanto. (2020). *Faktor Predisposisi Perilaku Kesehatan Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2*.
- Sembihingang, F., Kalengkongan, D. J., & Tooy, G. C. (2018). Gambaran Pengetahuan Tentang Diet Diabetes Mellitus Di Wilayah Kerja Puskesmas Siloam Tamako. *Program Studi Keperawatan*, 31–37.
- Sentana, A. D. (2016). Hubungan Karakteristik Responden Dengan Pengetahuan Dan Sikap Pasien Diabetes Melitus Tentang Perawatan Kaki Di Ruang Poli Dalam Rumah Sakit Umum Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2014. *Jurnal Kesehatan Prima*, 53(9), 1689–1699.
- Sihotang, R. C., Ramadhani, R., & Tahapary, D. L. (2018). Efikasi Dan Keamanan Obat Anti Diabetik Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Dengan Penyakit Ginjal Kronik. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 5(3), 150.

- Simatupang R. (2017). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Melalui Media Leaflet Tentang Diet Dm Terhadap Pengetahuan Pasien Dm Di Rsud Pandan Kabupaten Tapanuli Tengah Tahun 2017. *Ilmiah Kohesi*, 1(2), 163–174.
- Sjölander, M., Eriksson, M., & Glader, E. L. (2013). The Association Between Patients' Beliefs About Medicines And Adherence To Drug Treatment After Stroke: A Cross-Sectional Questionnaire Survey. *Bmj Open*, 3(9), 1–8.
- Sugandi, A., N, Y. H., & Bayhakki. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Diet Diabetes Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan Universitas Riau*, 143–152.
- Susanti, D., . S., & Pramana, Y. (2020). Hubungan Antara Efikasi Diri Dengan Perawatan Mandiri Kaki Pada Pasien Diabetes Melitus Di Poli Penyakit Dalam Rsud Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak. *Tanjungpura Journal Of Nursing Practice And Education*, 2(1).
- Suwinawati, E., Ardiani, H., R. (2020). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Diabetes Melitus Tipe 2 Di Pos Pembinaan Terpadu Penyakit Tidak Menular Puskesmas Kendal Kabupaten Ngawi. *Journal Of Health Science And Prevention*, 4, 2.
- Tombakan, V., Rattu, A. J. M., & Tilaar, C. R. (2015). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Berobat Pasien Diabetes Melitus Pada Praktek Dokter Keluarga Di Kota Tomohon Factors Correlated With Diabetes Mellitus Patient Medication Adherence In Family Practice Physicians In Tomohon. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Unsrat*, 5(2), 260– 269.
- Triastuti, N., Irawati, D. N., Levani, Y., & Lestari, R. D. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kepatuhan Konsumsi Obat Antidiabetes Oral Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rsud Kabupaten Jombang. *Medica Arteriana (Med-Art)*, 2(1), 27.
- Tridjaya, B., Yati, N. P., Faizi, M., Marzuki, A. N. S., Moelyo, A. G., & Soesanti, F. (2015). Konsesus Nasional Pengelolaan Diabetes Melitus Tipe 1. In *Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia*.
- Verhagen, A. P. (2017). Beliefs About Medicine Questionnaire. *Journal Of Physiotherapy*, 64(1), 60.
- Wahyudi, A., Oktianti, D., Karminingtyas, S. R., Ramadhan, E. F., & Setyadi, A. D. (2021). Hubungan Medication Beliefs Terhadap Kepatuhan Minum Obat Antihipertensi Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe Ii. 4(2), 360–366.

- Wati, A., Kosman, R., & Lizikri, A. (2014). Perbandingan Efektivitas Hipoglikemik Obat Metformin Paten Dan Generik Berlogo Berdasarkan Penurunan Kadar Glukosa Darah Mencit (*Mus Musculus*) Jantan Yang Diinduksi Aloksan. *Journal Of Chemical Information*, 53(9), 1689–1699.
- Widianingtyas, A., Purbowati, M. R., Dewantoro, L., & Mustikawati, I. F. (2021). Hubungan Keikutsertaan Prolanis (Program Pengelolaan Penyakit Kronis) Dengan Tingkat Efikasi Diri Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Puskesmas 1 Kembaran. *Muhammadiyah Journal Of Geriatric*, 1(2), 33.
- Widodo, W. (2014). Monitoring Of Patient With Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 3(2), 55–69.
- Wulandari, A., & Kartini, Y. (2018). Hubungan Pengetahuan Diabetes Melitus Tipe 2 Terhadap Dukungan Keluarga Pada Pasien Di Rw 02 Keluarga Mekarsari Kecamatan Relationship Between Type 2 Diabetes Mellitus Knowledge And Family Support For Patients In. *Sainstech Farma*, 11(2).
- Wulandari, I. A. T., Herawati, S., & Wande, I. N. (2020). Gambaran Kadar HbA1c Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe Ii Di Rsup Sanglah Periode Juli- Desember 2017. *Jurnal Medika Udayana*, 9(1), 71–75.
- Yohanes, D. C. (2020). Penghambat Sodium-Glucose Cotransporter-2. *Acta Pharm Indo*, 8(1), 26–35.
- Yosmar, R., Almasdy, D., & Rahma, F. (2018). Survei Risiko Penyakit Diabetes Melitus Terhadap Masyarakat Kota Padang. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 5(2), 134.
- Yulianti, T., & Anggraini, L. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Pengobatan Pada Pasien Diabetes Mellitus Rawat Jalan Di Rsud Sukoharjo Factors Affecting Medication Adharence In Outpatient Diabetes Mellitus At Rsud Sukoharjo. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 17(2), 110–120.
- Yulisetyaningrum, Mardiana, S. S., & Susanti, D. (2018). Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Pengetahuan Tentang Diet Dm Dengan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus Di Rsud R.A Kartini Jepara. *Indonesia Jurnal Perawat*, 3(1), 44–50.
- Yuniarto, A., & Selifiana, N. (2018). Aktivitas Inhibisi Enzim Alfa-Glukosidase Dari Ekstrak Rimpang Bangle (*Zingiber Cassumunar Roxb.*) Secara In Vitro. *Mpi (Media Pharmaceutica Indonesiana)*, 2(1), 22–25.
- Yuwindry, I., Wiedyaningsih, C., & Widodo, G. P. (2016). Pengaruh Pengetahuan Terhadap Kualitas Hidup Dengan Kepatuhan Penggunaan Obat Sebagai Variabel Antara Pada Pasien DM. *Jurnal Manajemen Dan Pelayanan Farmasi*, 6(4), 249–254.