

SKRIPSI

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT ANTIDIABETES ORAL PADA PENDERITA DIABETES MELITUS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS ANTANG TAHUN 2020

NUR WAHYU RAMADANI
K11116022



*Skripsi Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Kesehatan Masyarakat*

DEPARTEMEN EPIDEMIOLOGI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2020



Optimization Software:
www.balesio.com

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi dan disetujui untuk diperbanyak sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.

Makassar, 26 Oktober 2020

Tim Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



Prof. Dr. Ridwan A., SKM, M.Kes, MScPH



Ansariadi, SKM, M.Sc.PH, Ph.D

Mengetahui,
Ketua Departemen Epidemiologi
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin



Jumriani Ansar SKM, M.Kes



PENGESAHAN TIM PENGUJI

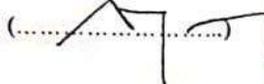
Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Kamis,
Tanggal 15 Oktober 2020.

Ketua : Prof. Dr. Ridwan A., SKM, M.Kes, MScPH (.....)

Sekretaris : Ansariadi, SKM, M.Sc.PH., Ph.D (.....)

Anggota :

1. Dr. Wahiduddin, SKM., M.Kes (.....)

2. Prof. Dr. dr. Muhammad Syafar, MS (.....)



SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nur Wahyu Ramadani
NIM : K111 16 022
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
No. Hp : 085341044491
e-mail : nurwahyuramadani1@gmail.com

Menyatakan bahwa judul skripsi "Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Minum Obat Antidiabetes Oral pada Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Antang Makassar Tahun 2020" benar bebas dari plagiat dan apabila pernyataan ini terbukti tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 6 Oktober 2020


(Nur Wahyu Ramadani)



RINGKASAN

Universitas Hasanuddin
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Epidemiologi
Makassar, September 2020

Nur Wahyu Ramadani

“Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Minum Obat Antidiabetes Oral pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Antang Makassar Tahun 2020”

(98 halaman + 21 tabel + 6 lampiran)

Latar Belakang: Kepatuhan minum obat merupakan prioritas awal yang perlu dinilai untuk mencapai target terapi pada pasien diabetes melitus. Penelitian di Indonesia sendiri menunjukkan persentasi ketidakpatuhan minum obat antidiabetes oral berkisar 50-69,7%. Kepatuhan minum obat dapat dipengaruhi oleh 3 faktor. Faktor predisposisi (*Predisposing Factors*) meliputi, umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan terakhir, status pekerjaan, lama menderita, tingkat pengetahuan. Faktor pendukung (*Enabling Factors*) yang meliputi keterjangkauan akses ke pelayanan kesehatan dan keikutsertaan asuransi kesehatan. Faktor pendorong (*Reinforcing Factors*) meliputi dukungan keluarga dan dukungan petugas kesehatan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan kepatuhan minum obat antidiabetes oral pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Antang Makassar.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan observasional menggunakan desain *Cross Sectional*. Jumlah populasi pada penelitian ini sebanyak 441 pasien diabetes melitus di Puskesmas Antang Makassar. Perhitungan sampel menggunakan rumus *Lameshow*, sehingga diperoleh sampel sebanyak 205 orang. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji *chi square*.

Hasil: Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara umur ($p=0,034$), lama menderita ($p=0,002$), dukungan keluarga ($p=0,000$), dan dukungan petugas kesehatan ($p=0,000$) dengan kepatuhan minum obat antidiabetes oral pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Antang Makassar, serta tidak ada hubungan antara status pekerjaan ($p=0,819$), pendapatan ($p=0,380$) dan tingkat pengetahuan ($p=0,650$) dengan kepatuhan minum obat antidiabetes oral pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Antang Makassar.

Kesimpulan : Ada hubungan antara umur, lama menderita, dukungan keluarga dan dukungan petugas kesehatan dengan kepatuhan minum obat antidiabetes oral pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Antang Makassar, serta tidak ada hubungan antara status pekerjaan, pendapatan dan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat antidiabetes oral pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Antang Makassar. **Saran:** Saran kepada pihak puskesmas khususnya bidang kesehatan masyarakat untuk melakukan penyuluhan dan konselin tentang program pengobatan diabetes melitus secara rutin.

Kata Kunci : Diabetes melitus, Antidiabetes oral, Faktor predisposisi, Faktor pendukung, Faktor pendorong.

Definisi Kata : 70 (2010 – 2020)



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat Rahmat, Hikmat dan Karunia-Nya kepada saya sehingga dapat menyelesaikan proposal skripsi dengan judul “*Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Minum Obat Antidiabetes Oral pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Antang Makassar Tahun 2020*”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat yang diajukan untuk menyelesaikan studi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Selama proses penyelesaian penulisan skripsi ini banyak ditunjang dengan bantuan tenaga, pemikiran, baik moral maupun materil dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis pada kesempatan ini dengan kerendahan hati menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Orang tua saya tercinta H. Suardi dan Sarini atas kasih sayang, dukungan, dan doa yang senantiasa diberikan kepada penulis baik spiritual maupun material yang menjadi penyemangat dan penyejuk hati, sehingga penulis tetap kuat dalam proses. Karya ini penulis persembahkan sebagai rasa terima kasih yang tak terhingga.
2. Bapak Dr. Aminuddin Syam, SKM, M.Kes, M.Med.ED sebagai Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
3. Ibu Jumriani Ansar, SKM, M.Kes selaku Ketua Departemen Epidemiologi dan Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.



4. Bapak Prof. Dr. Ridwan Amiruddin, SKM, M.Kes, MScPH selaku Pembimbing I dan Bapak Ansariadi, Ph.D selaku Pembimbing II yang rela meluangkan waktunya dan dengan penuh kesabaran memeriksa dan memberikan saran agar penulisan skripsi ini lebih baik.
5. Bapak Prof. Dr. Amran Razak, SE, M.Sc selaku penasehat akademik atas segala motivasi dan bimbingannya selama ini sejak awal mulai menjadi mahasiswa di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
6. Bapak Dr. Wahiduddin, SKM, M.Kes dan Bapak Prof. Dr. dr. Muhammad Syafar, MS selaku tim penguji yang telah banyak memberikan masukan guna penulisan skripsi yang lebih baik.
7. Seluruh dosen Universitas Hasanuddin yang telah bersedia mengajar dan membimbing penulis selama menjalani studi di kampus Universitas Hasanuddin Makassar.
8. Seluruh staf akademik yang banyak membantu selama ini.
9. Staf dan petugas di Puskesmas Antang Makassar telah mengizinkan penulis meneliti di tempat tersebut.
10. Seluruh saudara penulis, Afratunnisa Suardi dan Aqilah Mufakkirah yang selalu memberikan dukungannya.
11. Teman-teman Kost Putri Rumah Kayu Muti, Cinu, Daya, Puput, Idda dan Om

yang selama ini selalu memberikan semangat dan dukungannya kepada
is.



12. Teman-teman SS Risna, Nadya, Afni, Sari, Nisa, Dwi, Wulan, dan Hans yang selama ini selalu memberikan masukan dan dukungannya kepada penulis.
13. Teman-teman PBL Mita, Iren, Sri, Fika, Riswan dan Rijal yang turut memberikan pengalaman yang luar biasa.
14. Teman-teman Himapid yang memberikan banyak pengalaman dalam berorganisasi selama di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
15. Teman-teman Kuliah Kerja Nyata Desa Bijawang Kecamatan Ujung Loe Kabupaten Bulukumba, Ibnu, Kak Andi, Erwin, Ilham, Mila, Henny, Yumi dan Ilmi atas pengalaman dan pembelajaran selama KKN.
16. Semua pihak yang ikut terlibat dalam proses pembuatan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu di sini.

Akhir kata, penulis berharap agar tugas akhir ini bermanfaat bagi semuanya. Penulis juga menyadari masih adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan sehingga tidak menutup adanya pengembangan lebih lanjut dari sistem yang dibuat dalam tugas akhir ini. Oleh karenanya saran dan kritik yang membangun senantiasa penulis harapkan.

Makassar, Agustus 2020

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
RINGKASAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Tinjauan Umum Tentang Diabetes Melitus	10
1. Pengertian Diabetes Melitus	10
2. Klasifikasi Diabetes Melitus	11
3. Gejala Diabetes Melitus.....	12
4. Diagnosis Diabetes Melitus	13
5. Faktor Risiko Diabetes Melitus.....	14
6. Epidemiologi Diabetes Melitus.....	14
7. Komplikasi Diabetes Melitus.....	16
8. Penatalaksanaan Diabetes Melitus	18
9. Penggolongan Obat Antidiabetes Oral Diabetes Melitus	20
C. Tinjauan Umum Tentang Variabel yang Diteliti	24
1. Umur	24
2. Status Pekerjaan	25
3. Pendapatan	26



4. Tingkat Pengetahuan	27
5. Lama Menderita Diabetes Melitus	28
6. Dukungan Keluarga.....	29
7. Dukungan Petugas Kesehatan.....	30
8. Kepatuhan Minum Obat	30
E. Kerangka Teori	37
BAB III KERANGKA KONSEP	39
A. Dasar Pemikiran Variabel Yang Diteliti.....	39
B. Kerangka Konsep.....	44
C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	45
D. Hipotesis Penelitian.....	49
BAB IV METODE PENELITIAN	52
A. Jenis Penelitian.....	52
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	52
C. Populasi dan Sampel	52
D. Metode Penarikan Sampel	54
E. Instrumen Penelitian.....	55
F. Pengumpulan Data	56
G. Pengolahan dan Analisis Data	57
H. Penyajian Data	59
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
A. Hasil Penelitian	60
B. Pembahasan	77
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	97
A. Kesimpulan	97
Saran.....	98
R PUSTAKA.....	xii
RAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kadar Tes Laboratorium Darah untuk Diagnosis Diabetes dan Pradiabetes.....	13
Tabel 2	Dosis Sulfonilorea	21
Tabel 3	Metode Pengukuran Kepatuhan dalam Mngonsumsi Obat	34
Tabel 4	Distribusi Responden Berdasarkan Umur	62
Tabel 5	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	62
Tabel 6	Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan	63
Tabel 7	Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan	64
Tabel 8	Distribusi Responden Berdasarkan Status Pekerjaan.....	64
Tabel 9	Distribusi Responden Berdasarkan Pendapatan.....	65
Tabel 10	Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan.....	66
Tabel 11	Distribusi Responden Berdasarkan Lama Menderita.....	66
Tabel 12	Distribusi Responden Berdasarkan Dukungan Keluarga	67
Tabel 13	Distribusi Responden Berdasarkan Dukungan Petugas Kesehatan	68
Tabel 14	Distribusi Responden Berdasarkan Kepatuhan Minum Obat	68
Tabel 15	Hubungan Antara Umur dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskemas Antang Tahun 2020	69
Tabel 16	Hubungan Antara Status Pekerjaan dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskemas Antang Tahun 2020	70
Tabel 17	Hubungan Antara Pendapatan dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskemas Antang Tahun 2020	71
Tabel 18	Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskemas Antang Tahun 2020.....	72
Tabel 19	Hubungan Antara Lama Menderita dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskemas Antang Tahun 2020	73
Tabel 20	Hubungan Antara Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskemas Antang Tahun 2020.....	75



Tabel 21 Hubungan Antara Dukungan Petugas Kesehatan dengan Kepatuhan Minum Obat pada Penderita Diabetes Melitus Di Puskemas Antang Tahun 2020 76



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Teori	37
Gambar 2	Kerangka Konsep.....	44



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner Penelitian
Lampiran 2	Master Tabel
Lampiran 3	Hasil Data Penelitian
Lampiran 4	Persuratan
Lampiran 5	Dokumentasi
Lampiran 6	Riwayat Hidup



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Diabetes melitus adalah penyakit kronis serius yang terjadi karena pankreas tidak menghasilkan cukup insulin (hormon yang mengatur gula darah atau glukosa), atau ketika tubuh tidak dapat secara efektif menggunakan insulin yang dihasilkannya. Diabetes melitus adalah masalah kesehatan masyarakat yang penting, menjadi salah satu dari empat penyakit tidak menular prioritas yang menjadi target tindak lanjut oleh para pemimpin dunia. Jumlah kasus dan prevalensi diabetes terus meningkat selama beberapa dekade terakhir (WHO, 2016).

Diabetes melitus lebih dikenal sebagai penyakit yang membunuh manusia secara diam-diam atau “*Silent killer*”. Diabetes juga dikenal sebagai “*Mother of Disease*” karena merupakan induk dari penyakit-penyakit lainnya seperti hipertensi, penyakit jantung dan pembuluh darah, stroke, gagal ginjal, dan kebutaan. Penyakit diabetes dapat menyerang semua lapisan umur dan sosial ekonomi (Toharin, dkk., 2015)

Diabetes melitus merupakan penyebab penting dari angka kematian, kesakitan dan angka kecacatan di dunia. Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) 1 dari 11 orang dewasa hidup dengan diabetes melitus. Terdapat 463 juta jiwa menderita penyakit diabetes melitus di dunia pada



tahun 2019, dan diperkirakan akan meningkat menjadi 578 juta jiwa pada tahun 2030 dan menjadi 700 juta pada tahun 2045. Diabetes melitus adalah salah satu dari 10 penyebab utama kematian, dengan hampir setengah dari kematian terjadi pada penderita di bawah usia 60 tahun. (IDF, 2019).

Menurut IDF Indonesia berada pada urutan ke 7 terbesar dengan jumlah penderita diabetes melitus di dunia setelah Cina, India, Amerika Serikat, Pakistan, Brasil dan Mexico. Jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia sebesar 10,6 juta jiwa pada tahun 2019 dan diperkirakan akan meningkat menjadi 13,7 juta pada tahun 2030 (IDF, 2019).

Berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Makassar ditemukan jumlah kasus diabetes melitus pada tahun 2018 sebesar 3097 kasus baru dan 10767 kasus lama. Pada bulan Januari sampai dengan Oktober 2019 menunjukkan jumlah penderita diabetes di Makassar sebesar 3350 kasus baru, jadi dapat disimpulkan bahwa penderita diabetes di Makassar mengalami peningkatan. Kasus diabetes di Puskesmas Antang berada pada urutan pertama dengan penderita diabetes sebanyak 441 jiwa pada tahun 2019.

Diabetes melitus merupakan suatu penyakit kronik menahun sehingga kepatuhan minum obat merupakan hal yang penting dalam terapi pengobatan

diabetes melitus. Kepatuhan dapat menggambarkan dengan sejauh mana perilaku seseorang untuk minum obat, mengikuti diet, dan/atau melaksanakan perubahan gaya hidup sesuai dengan rekomendasi yang disepakati dari



penyedia perawatan kesehatan (Fatmawati, 2017). Problem ketidakpatuhan umum dijumpai dalam pengobatan penyakit kronik yang memerlukan pengobatan jangka panjang seperti diabetes melitus.

Kepatuhan minum obat merupakan prioritas awal yang perlu dinilai untuk mencapai target terapi pada pasien diabetes melitus. Penelitian pada pasien diabetes di Asia menunjukkan pasien tidak patuh minum obat sebesar 57%. Penelitian di Indonesia sendiri menunjukkan persentase ketidakpatuhan minum obat antidiabetes berkisar 50-69,7%. (Akrom *et al.*, 2019). Tingkat ketidakpatuhan pada pasien dengan penyakit kronis di negara maju, pada pengobatan jangka panjang, berada di urutan 50%. Ini mungkin bahkan lebih tinggi di negara berkembang (WHO, 2011). Prevalensi tingkat kepatuhan minum OHO pada penderita Diabetes Melitus Tipe II rawat jalan di Puskesmas Kota Makassar yaitu 27,8% rendah; 50% sedang; dan 22,2% tinggi. Tidak ada hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita Diabetes Melitus Tipe II rawat jalan di Puskesmas Kota Makassar (Qadrianty, dkk., 2014).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien diabetes dan jantung yang minum obat dengan benar memiliki tingkat kematian 7% bagi mereka yang tidak patuh tingkat kematiannya adalah 12% (Khan *et al.*, 2012). Penelitian

tersebut juga menunjukkan bahwa kepatuhan minum obat berperan penting dalam menjaga kadar gula darah dalam kisaran normal (Waari, Mutai and Ikinju, 2018). Kadar gula darah hampir sama dengan tekanan darah tinggi



dan kolestrol. Bahkan jika kadar gula normal, peningkatannya sedikit demi sedikit bisa menyebabkan serangan jantung. Penelitian yang dipublikasikan dalam jurnal *circulation* yang dilakukan selama 2,5 tahun. Ternyata 1 millimol perliter darah (mmol/L) dalam glukosa darah akan meningkatkan serangan jantung dan meangkibatkan kematian. Hal itu terajdi pada 9 persen responden, 5 persen pada pasien diabetes, dan 3 persen pada orang tanpa diabetes. Mengendalikan gula darah dapat dilakukan dengan obat anti diabetes dibawah pengawasan dokter, dengan disertai pengaturan diet dan olahraga tertentu (Maulana, 2012).

Kepatuhan minum obat adalah perilaku seseorang dalam menaati aturan atau prosedur minum obat yang diberikan oleh petugas kesehatan. Menurut Lawrence Green (dikutip dalam Notoadmojo, 2010) kepatuhan minum obat dapat dipengaruhi oleh 3 faktor. Faktor predisposisi (*Predisposing Factors*) meliputi, umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan terakhir, status pekerjaan, lama menderita, tingkat pengetahuan. Faktor pendukung (*Enabling Factors*) yang meliputi keterjangkauan akses ke pelayanan kesehatan dan keikutsertaan asuransi kesehatan. Faktor pendorong (*Reinforcing Factors*) meliputi dukungan keluarga dan dukungan petugas kesehatan.

Salah satu faktor yang memengaruhi kepatuhan minum obat adalah umur. Semakin bertambahnya usia maka akan semakin terbentuk sikap untuk



mempertahankan diri, sehingga meningkatkan kepatuhan menjalankan pengobatan (Almira, Syamsul and Rosida, 2019).

Adapun status pekerjaan memiliki hubungan status kesehatan. Hubungan pekerjaan dengan kepatuhan pada pasien penyakit kronis dilihat dari dua sudut pandang. Pertama yakni ketersediaan dukungan keuangan pribadi yang mendukung dalam akses ke layanan medis dan pengobatan. Kedua yakni ketersediaan rutinitas pekerjaan sehari-hari untuk meningkatkan status kognitif dan fungsional pasien, hal ini berpengaruh dalam rutinitas kepatuhan berobat. Pekerjaan berhubungan terhadap kepatuhan disebabkan gaya hidup yang sibuk sehingga memengaruhi aktivitas minum obat (Akrom, *et al.*, 2019). Hasil penelitian di Cina menemukan adanya hubungan pekerjaan dengan kepatuhan minum obat (Lee *et al.*, 2013).

Pendapatan memiliki hubungan dengan kepatuhan. Status ekonomi yang rendah memerlukan waktu lama dalam melakukan pengobatan di klinik sedangkan dengan status sosial ekonomi yang tinggi tidak perlu menunggu waktu untuk menjalani pengobatan (Elmita, Arifin and Rosida, 2018).

Menurut Notoatmodjo (2010) mengatakan bahwa sebab terbentuknya perilaku seseorang didasari dengan pengetahuan, jika perilaku tersebut didasari dengan pengetahuan maka perilaku seseorang akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari dengan pengetahuan. Pengetahuan responden berhubungan terhadap kepatuhan penggunaan obat, karena jika makin tinggi pengetahuan responden tentang kepatuhan meminum obat



maka akan semakin tinggi pula tingkat kepatuhan responden dalam penggunaan obat.

Lama menderita penyakit diabetes melitus. Tingkat kepatuhan penderita diabetes melitus di Indonesia untuk berobat dan kontrol cukup rendah. Semakin lama seseorang menderita diabetes melitus maka tingkat kepatuhannya makin rendah, hal ini disebabkan kebanyakan penderita akan merasa bosan untuk berobat (Ketut Gama *et al*, 2014).

Kepatuhan dalam menjalani pengobatan diabetes melitus sangatlah penting karena dapat menunjang keberhasilan terapi berupa pengontrolan kadar gula darah. Kepatuhan minum obat tergantung pada individu masing-masing, banyak penderita yang dari tahun ke tahun antusias untuk minum obat menjadi turun, untuk itu dukungan keluarga atau orang lain sangat penting terhadap kepatuhan dalam menjalani terapi pengobatan (Safitri, 2013). Hasil penelitian di Surabaya menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara dukungan keluarga dengan tingkat kepatuhan melakukan kontrol rutin (Choirunnisa, 2018).

Dukungan tenaga kesehatan sangat diperlukan untuk meningkatkan kepatuhan, misalnya dengan adanya komunikasi. Petugas kesehatan merupakan orang pertama yang mengetahui tentang kondisi kesehatan pasien

hingga mereka memiliki peran yang besar dalam menyampaikan informasi mengenai kondisi kesehatan dan hal-hal yang harus dilakukan oleh pasien



untuk proses kesembuhannya. Komunikasi ini dapat dilakukan melalui pendidikan kesehatan berupa penyuluhan (Hestiana, 2017).

Berdasarkan uraian permasalahan diatas didapatkan bahwa masih kurangnya kepatuhan minum obat pada penderita diabetes melitus. Ketidakepatuhan dalam mengonsumsi obat diabetes melitus dapat menyebabkan komplikasi penyakit lain hingga menyebabkan kematian. Maka dari itu penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat antidiabetes oral pada penderita diabetes melitus dikarenakan karena masih kurangnya informasi tentang kepatuhan minum obat antidiabetes oral pada penderita diabetes melitus terutama di Puskesmas Antang Kota Makassar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas maka dapat dirumuskan permasalahan “Apa saja faktor yang berhubungan dengan kepatuhan minum obat antidiabetes oral pada penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Antang?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui faktor yang berhubungan terhadap kepatuhan minum obat antidiabetes oral pada penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Antang.



2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui hubungan umur dengan kepatuhan minum obat antidiabetes oral pada penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Antang.
- b. Untuk mengetahui hubungan status pekerjaan dengan kepatuhan minum obat antidiabetes oral pada penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Antang.
- c. Untuk mengetahui hubungan pendapatan dengan kepatuhan minum obat antidiabetes oral pada penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Antang.
- d. Untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dengan kepatuhan minum obat antidiabetes oral pada penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Antang.
- e. Untuk mengetahui hubungan lama menderita diabetes melitus dengan kepatuhan minum obat antidiabetes oral pada penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Antang.
- f. Untuk mengetahui hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat antidiabetes oral pada penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Antang.



- g. Untuk mengetahui hubungan dukungan petugas kesehatan dengan kepatuhan minum obat antidiabetes oral pada penderita diabetes melitus di wilayah kerja Puskesmas Antang.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat institusi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi yang objektif mengenai faktor yang berhubungan dengan kepatuhan minum obat antidiabetes oral pada penderita diabetes melitus.

2. Manfaat ilmiah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pedoman dalam menambah ilmu pengetahuan dan juga sebagai dasar untuk melakukan penelitian lanjutan.

3. Manfaat praktisi

Untuk menambah hasanah pengetahuan peneliti tentang faktor yang berhubungan dengan kepatuhan minum obat antidiabetes oral pada penderita diabetes melitus guna menyejahterahkan kesehatan masyarakat.

4. Manfaat masyarakat

Untuk menambah pengetahuan masyarakat tentang faktor yang berhubungan dengan kepatuhan minum obat antidiabetes oral pada penderita diabetes melitus.





BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Diabetes Melitus

1. Pengertian Diabetes Melitus

Diabetes melitus adalah penyakit gangguan metabolik yang disebabkan karena pankreas tidak dapat memproduksi cukup insulin atau tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif. Insulin adalah hormon yang dapat mengatur keseimbangan kadar gula darah, sehingga terbentuknya peningkatan konsentrasi glukosa di dalam darah (hiperglikemia) (Kemenkes, 2014).

Diabetes melitus yaitu penyakit menahun yang ditandai dengan kadar gula darah melebihi normal yaitu kadar gulah darah sewaktu sama atau lebih dari 200 mg/dl sedangkan kadar gula darah puasa sama atau lebih dari 126 mg/dl (Hestiana, 2017). Diabetes melitus adalah salah satu penyakit degeneratif yang tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikelola dan dikendalikan, maka seseorang yang sudah didiagnosis menderita penyakit diabetes melitus maka seumur hidupnya akan bergaul dengan penyakit dengannya (Toharin, Cahyati and Zainafree, 2015). Diabetes melitus adalah keadaan hiperglikemia kronik disertai berbagai kelainan metabolic akibat gangguan hormonal, yang menimbulkan berbagai komplikasi kronik pada mata, ginjal, dan pembuluh darah, disertai lesi



pada membran basalis dalam pemeriksaan dengan mikroskop elektron (Maulana, 2012).

2. Klasifikasi Diabetes Melitus

Menurut *American Diabetes Association / World Health Organization* (ADA/WHO) dalam (Anies, 2006) diabetes mellitus diklasifikasikan menjadi 4 macam:

a. Diabetes Melitus Tipe I

Diabetes melitus tipe I disebabkan oleh kerusakan sel beta pancreas akibat reaksi autoimun. Pada tipe ini hormon insulin tidak diproduksi. Kerusakan sel beta tersebut dapat terjadi sejak anak-anak maupun setelah dewasa. Penderita harus mendapat suntikan insulin setiap hari selama hidupnya sehingga dikenal dengan istilah *Insulin Dependent Diabetes Melitus* (IDDM) atau diabetes melitus yang tergantung pada insulin untuk mengatur metabolisme gula darah. Berdasarkan kondisinya, tipe ini merupakan diabetes melitus paling rendah.

b. Diabetes Melitus Tipe II

Diabetes melitus tipe II disebabkan oleh resistensi insulin, karena jumlah reseptor insulin pada permukaan sel berkurang, meskipun jumlah insulin tidak berkurang. Hal ini menyebabkan glukosa tidak dapat masuk ke dalam sel insulin, walaupun telah tersedia. Kondisi ini disebabkan oleh obesitas terutama tipe sentral,



diet tinggi lemak dan rendah karbohidrat, kurang olahraga, serta faktor keturunan.

c. Diabetes Melitus Tipe Spesifik

Diabetes melitus tipe spesifik disebabkan oleh kelainan genetik spesifik, penyakit pankreas, gangguan endokrin lain, efek obat-obatan, bahan kimia, infeksi virus dan lain-lain.

d. Diabetes Melitus Tipe Lain

Diabetes melitus tipe lain terjadi pada saat hamil.

3. Gejala Diabetes Melitus

Menurut Bustan (2007) gejala klinis diabetes melitus sebagai berikut:

a. Gejala khas

- 1) Polyuria (sering kencing)
- 2) Polyphagia (cepat lapar)
- 3) Polydipsia (sering haus)
- 4) Lemas
- 5) Berat badan menurun

b. Gejala lain

- 1) Gatal – gatal
- 2) Mata kabur
- 3) Gatal di kemaluan (wanita)
- 4) Impotensia
- 5) Kesemutan



4. Diagnosis Diabetes Melitus

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

Berbagai keluhan dapat ditemukan pada penyandang diabetes melitus. Kecurigaan adanya diabetes melitus perlu dipikirkan apabila terdapat keluhan seperti:

- a. Keluhan klasik diabetes melitus: poliuria, polidipsia, polifagia dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya.
- b. Keluhan lain: lemah badan, kesemutan, gatal, mata kabur, dan disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulva pada wanita.

Tabel 1
Kadar Tes Laboratorium Darah untuk Diagnosis Diabetes dan Pradiabetes

	HbA1c (%)	Glukosa darah puasa (mg/dl)	Glukosa plasma 2 jam setelah TTGO (mg/dl)
Diabetes	$\geq 6,5$	≥ 126 mg/dl	≥ 200 mg/dl
Prediabetes	5,7 – 6,4	100-125	140-199
Normal	$< 5,7$	< 100	< 140

(sumber: Perkeni, 2015)



5. Faktor Risiko Diabetes Melitus

Menurut Perkeni (2011) faktor risiko diabetes mellitus dikelompokkan menjadi 2 yaitu:

- a. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi
 - 1) Ras dan etnik
 - 2) Riwayat keluarga
 - 3) Umur menjadi salah satu faktor risiko penyakit diabetes melitus karena risiko untuk menderita intoleransi glukosa meningkat seiring meningkatnya usia.
 - 4) Riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lahir bayi >4000gram atau riwayat pernah menderita diabetes melitus gestasional.
 - 5) Riwayat lahir dengan berat badan rendah, kurang dari 2,5 kg.
- b. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi
 - 1) Berat badan lebih
 - 2) Kurangnya aktivitas fisik
 - 3) Hipertensi (>140/90 mmHg)
 - 4) Dislipidemia (HDL/*High Density Lipoprotein* <35mg/dL atau trigliserida >250mg/dL).
 - 5) Diet tidak sehat.



6. Epidemiologi Diabetes Melitus

Terdapat 382 juta jiwa menderita penyakit diabetes melitus di dunia, dan diperkirakan akan meningkat menjadi 592 juta jiwa pada tahun 2035. Diprediksikan dari 382 juta jiwa, terdapat 172 juta jiwa orang yang belum terdiagnosis sehingga terjadi komplikasi tanpa disadari dan tanpa pencegahan (Prasetyani and Sodikin, 2017). Menurut IDF penderita diabetes melitus di dunia meningkat menjadi 463 juta jiwa tahun 2019, dan diperkirakan akan meningkat menjadi 578 juta jiwa pada tahun 2030 dan menjadi 700 juta pada tahun 2045 (IDF, 2019).

Pada tahun 2007 tercatat persentase diabetes melitus sebesar 5,70% sedangkan pada tahun 2013 tercatat persentase diabetes melitus sebesar 6,9% (12.191.564 penderita) yang terdiri dari 30,4% (3.706.236 penderita) yang telah didiagnosis dan 69,6% (8.485.329 penderita) yang belum didiagnosis (Kemenkes, 2013). Data Riset Kesehatan Dasar 2013 menunjukkan prevalensi penduduk Indonesia yang berusia >15 tahun yang sudah mempunyai gejala khas diabetes melitus dalam jangka waktu 1 bulan namun belum didiagnosis oleh dokter adalah sebesar 0,6% (Elmita, Arifin and Rosida, 2018). Indonesia termasuk 10 negara yang memiliki penderita diabetes melitus terbanyak dengan jumlah penderita 4 juta orang



pada tahun 2015, dan mengalami peningkatan menjadi 4,3 juta pada tahun 2017.

Berdasarkan data terbaru Riset Kesehatan Dasar 2018, secara umum angka prevalensi diabetes melitus mengalami peningkatan cukup signifikan selama lima tahun terakhir. Di tahun 2013, angka prevalensi diabetes pada orang dewasa mencapai 6,9 persen, dan di tahun 2018 angka terus melonjak menjadi 8,5 persen (Kemenkes RI, 2018). Pada tahun 2019 Indonesia berada pada urutan ke 7 negara terbesar dengan jumlah penderita diabetes melitus di dunia yaitu sebanyak 10, juta jiwa dan diperkirakan akan meningkat menjadi 13,7 juta pada tahun 2030 (IDF, 2019).

7. Komplikasi Diabetes Melitus

Menurut Anies dalam (Violita, 2015) komplikasi pada diabetes melitus, dapat berupa komplikasi akut dan komplikasi kronis.

a. Komplikasi akut

- 1) Hipoglikemia, yaitu keadaan penurunan kadar glukosa darah dengan gejala berupa gelisah, tekanan darah turun, lapar, mual, lemah, lesu, keringat dingin, bibir dan tangan gemetar, sampai terjadi koma. Kondisi ini harus segera diatasi, dengan diberi gula murni, minum sirup, permen atau makanan yang mengandung karbohidrat seperti roti.



- 2) Hiperglikemia, yaitu keadaan kelebihan gula darah yang biasanya disebabkan oleh makanan secara berlebihan, stress emosional, penghentian obat diabetes melitus secara mendadak. Gejalanya berupa penurunan serta kekurangan cairan (dehidrasi).
- 3) Ketoasidosis diabetik, yaitu keadaan peningkatan senyawa keton yang bersifat asam dalam darah yang berasal dari asam lemak bebas hasil dari pemecahan sel-sel lemak jaringan. Gejalanya dan tandanya berupa nafsu makan turun, merasa haus, banyak minum, banyak kencing, mual dan muntah, nyeri perut, nadi cepat, pernapasan cepat dan dalam, napas berbau khas (keton), hipotensi, penurunan kesadaran, sampai koma.

b. Komplikasi kronis

- 1) Rasa tebal pada lidah, gigi dan gusi, yang mempengaruhi rasa pengecapan.
- 2) Gangguan pendengaran, timbul rasa berdengin pada telinga.
- 3) Gangguan saraf (*neuropati diabetik*), berupa rasa teal pada kaki, kesemutan dan kram pada betis. Pada tahap lebih lanjut dapat terjadi gangguan saraf pusat sehingga mulut mencong, mata tertutup sebelah, kaki pincang dan sebagainya.
- 4) Gangguan pembuluh darah, berupa penyempitan pembuluh darah, yaitu mikroangiopati maupun makroangiopati. Mikroangiopati, berupa retinopati, gejalanya penglihatan kabur sampai buta, juga



- kelainan fungsi ginjal. Makroangiopati, berupa penyempitan pembuluh darah jantung dan otak dengan berbagai manifestasinya,
- 5) Gangguan seksual, biasanya berupa gangguan ereksi (disfungsi ereksi) pada pria maupun impotensi.
 - 6) Kelainan kulit, berupa bekas luka berwarna merah atau kehitaman terutama pada kaki akibat infeksi yang berulang atau luka sukar sembuh.

8. Penatalaksanaan Diabetes Melitus

Penderita diabetes mellitus harus bisa lebih disiplin dalam manajemen penyakit, termasuk kontrol darah gula dan perawatan teratur untuk mencegah komplikasi (Amiruddin, Ansar and Sidik, 2014). Komplikasi diabetes melitus harus dicegah sedini mungkin dengan cara penatalaksanaan yang tepat. Menurut Perkeni (2011) dalam pengelolaan/tata laksana diabetes melitus, terdapat 4 pilar yang harus dilakukan dengan tepat yaitu edukasi, terapi gizi medis (perencanaan makan), latihan jasmani dan intervensi farmakologis (pengobatan). Empat pilar pengelolaan diabetes melitus menurut Perkeni (2011) adalah sebagai berikut :

a) Edukasi

Edukasi merupakan proses interaksi pembelajaran yang direncanakan untuk mempengaruhi sikap serta ketrampilan orang lain, baik individu, kelompok, atau masyarakat, sehingga melakukan apa



yang diharapkan pendidik. Edukasi juga merupakan upaya penambahan pengetahuan baru, sikap dan ketrampilan melalui penguatan praktik dan pengalaman tertentu. Dalam edukasi, perawat memberikan informasi kepada klien yang membutuhkan perawatan diri untuk memastikan kontinuitas pelayanan dari rumah sakit ke rumah. Peran perawat sebagai *educator* dimana pembelajaran merupakan *health education* yang berhubungan dengan semua tahap kesehatan dan tingkat pencegahan. Perawat harus mampu memberikan edukasi kesehatan dalam pencegahan penyakit, pemulihan, penyusunan program *health education* serta memberikan informasi yang tepat tentang kesehatan.

b) Terapi gizi medis

Pengelolaan diet pada penderita diabetes melitus sangat penting. Tujuan dari pengelolaan diet ini adalah untuk membantu penderita memperbaiki gizi dan untuk mendapatkan kontrol metabolik yang lebih yaitu ditunjukkan pada pengendalian glukosa, lipid dan tekanan darah. Penatalaksanaan diet bagi penderita diabetes melitus ini merupakan bagian dari penatalaksanaan diabetes melitus secara total.

c) Latihan jasmani

Kegiatan jasmani sehari-hari yang dilakukan secara teratur (3-4 kali seminggu selama kurang lebih 30 menit) merupakan salah satu



pilar dalam pengelolaan diabetes melitus. Latihan jasmani dapat menurunkan

berat badan dan memperbaiki sensitifitas terhadap insulin, sehingga akan memperbaiki kendali glukosa darah. Latihan jasmani yang teratur dapat menyebabkan kontraksi otot meningkat, sehingga permeabilitas membran sel terhadap glukosa meningkat dan resistensi insulin berkurang. Ada beberapa latihan jasmani yang disarankan bagi penderita diabetes melitus, diantaranya: jalan, bersepeda santai, jogging dan berenang. Latihan jasmani sebaiknya disesuaikan dengan umur dan status kebugaran jasmani.

d) Intervensi farmakologis

Penderita diabetes melitus tipe 1 mutlak diperlukan suntikan insulin setiap hari. Penderita diabetes melitus tipe 2, umumnya perlu minum obat antidiabetes secara oral atau tablet. Penderita diabetes memerlukan suntikan insulin pada kondisi tertentu, atau bahkan kombinasi suntikan insulin dan tablet.

9. Penggolongan Obat Antidiabetes Oral

Menurut *American College of Clinical Pharmacy*, 2013 terdapat 9 golongan antidiabetes oral (ADO) dan telah dipasarkan ke masyarakat yakni golongan: sulfonilurea, meglitinid, biguanid, penghambatan alfa glukosidase, tiazolidindion, penghambat dipeptidyl peptidase-4, sequestran asam empedu, bromokriptin, dan produk kombinasi.



Kesembilan golongan ini dapat diberikan pada pasien diabetes melitus yang tidak dapat dikontrol hanya diet dan latihan fisik saja.

1) Golongan Sulfonilurea

Obat golongan ini mempunyai efek utama meningkatkan sekresi insulin oleh sel beta pankreas, dan merupakan pilihan utama untuk pasien dengan berat badan normal dan kurang, namun masih boleh diberikan kepada pasien dengan berat badan lebih. Penggunaan sulfonilurea tidak dianjurkan untuk penggunaan jangka panjang (Perkeni, 2011). Karena efektivitas obat golongan sulfonilurea ini dapat berkurang. Golongan sulfonilurea lebih efektif daripada golongan obat hipoglikemik oral lain karena golongan sulfonilurea dapat menurunkan kadar glukosa darah pada 85-90% pasien diabetes melitus tipe 2.

Tabel 2
Dosis Sulfonilurea

Obat	Dosis	Maksimal Dosis Setiap Hari (mg)
Gliburid (nonmicronized)	2,5-50 mg 1 atau 2x sehari	20
Gliburid (micronized)	1,5-3 mg 1 atau 2x sehari Maksimal	12
Glipizid	5 mg 1 atau 2x sehari.	40
Glimepirid	1-2mg 1x sehari	8
Glikuidon	15mh/hari	60
Glibenklamid	2,5-5mg/hari	15

(Sumber, American College of Clinical Pharmacy, 2013)



2) Meglitinid

Repaglinid dan nateglinid merupakan golongan meglitinid, mekanisme kerjanya sama dengan sulfonilurea yaitu meningkatkan sekresi insulin dari pankreas tetapi onset lebih cepat dan waktu durasi lama. Pada pemberian oral absorpsinya cepat dan kadar puncaknya dicapai dalam waktu 1 jam. Masa paruhnya 1 jam, karena itu harus diberikan beberapa kali sehari sebelum makan. Metabolisme utamanya di hepar dan metabolitnya tidak aktif. Sekitar 10% di metabolisme di ginjal pada pasien dengan gangguan fungsi hepar atau ginjal harus diberikan secara berhati-hati. Efek samping utamanya hipoglikemia dan gangguan saluran cerna. Reaksi alergi juga pernah dilaporkan.

3) Biguanid

Salah satu obat golongan biguanid adalah metformin. Metformin menurunkan produksi glukosa di hepar dan meningkatkan sensitivitas jaringan otot dan adipose terhadap insulin. Metformin dapat memberikan efek samping mual, untuk mengurangi keluhan tersebut metformin diberikan pada saat atau sesudah makan. Dosis lazim 500 mg 1 atau 2x sehari.

4) Tiazolidindion

Kerja utama dari tiazolidindion adalah mengurangi resistensi insulin dengan meningkatkan ambilan glukosa dan metabolisme



dalam otot dan jaringan adipose. Tiazolidindion berikatan pada *Peroxisome Proliferator Activated Receptor Gamma* (PPAR γ), suatu reseptor inti di sel otot dan sel lemak. Dua anggota dari golongan tersebut yaitu rosiglitazone dan pioglitazone. Efek samping dari obat ini adalah edema. Berdasarkan informasi dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (Badan POM) RI telah dilakukan penarikan ataupun pembatasan dan pembekuan ijin edar obat diabetes yang mengandung rosiglitazone diakibatkan efek samping kardiovaskular berupa gagal jantung (*heart failure*) (BPOM, 2011). Dosis Pioglitazon yang lazim 15 mg 1x sehari maksimal per hari 45 mg. sedangkan Rosiglitazon yang lazim 1-2 mg 1x sehari dan maksimal per hari 8 mg.

5) Penghambat Enzim α -Glikosidase

Golongan ini dapat memperlambat absorpsi polisakarida (*starch*), dekstrin, dan disakarida di intestin sehingga dapat mencegah peningkatan glukosa plasma pada orang normal dan pasien diabetes melitus. Contoh obat golongan ini adalah akarbose. Efek samping obat ini adalah flatulensi, diare dan rasa nyeri abdominal. Dosis oabat ini adalah 25 mg 3x sehari, bersamaan dengan makanan dan dosis maksimal per hari 300 mg.

6) Inhibitor Dipeptidyl Peptidase-4 a

Mekanisme kerja inhibitor dipeptidyl peptidase-4 a ialah menghambat kerusakan glukagon-like peptide-1 (GLP 1), dan dapat



meningkatkan sekresi insulin. Ada dua golongan inhibitor dipeptidyl eptidase-4 sitagliptin dan saxagliptin. Adapun dosis sitagliptin 100 mg 1x sehari dan dosis saxagliptin 5 mg 1x sehari.

7) Sekuestran Asam Empedu

Sekuestran asam empedu tergolong dalam cholestyramine dan colestipol generasi pertama, dan generasi kedua dari colestimide dan colesevelam. Obat-obatan ini dapat dikombinasikan dengan obat diabetes lainnya, termasuk metformin dan insulin, serta statin. Mekanisme kerja obat ini adalah Menurunkan konsentrasi glukosa belum diketahui. Sekuestran bekerja dengan cara mengikat asam empedu dalam usus dan mencegah darah menyerapnya lagi. Kemudian, hati akan menghasilkan lebih banyak empedu untuk menggantikan empedu yang hilang. Karena tubuh membutuhkan kolesterol untuk membentuk empedu, hati akan menggunakan kolesterol dalam darah yang akan mengurangi jumlah kolesterol LDL dalam darah. Dosis 625 mg 1x sehari atau 625 mg 2x sehari.

8) Bromo Kriptin

Dosis lazim bromo kriptin adalah 0,8 mg 1x sehari, bersamaan dengan makanan. Efek merugikan dari obat ini adalah mual, muntah, sakit kepala, hipotensi kelaparan. Sebaiknya tidak digunakan pada pasien migren.

9) Produk Kombinasi



- a) Metformin dengan Gliburid glipizid sitagliptin, repaglinid, pioglitazon, rosiglitazone
- b) Glimepirid dengan Pioglitazon atau rosiglitazone.

B. Tinjauan Umum Tentang Variabel Penelitian

1. Umur

Umur adalah salah satu karakteristik individu. Usia secara kronologis ditentukan menggunakan perhitungan kalender, sehingga umur tersebut tidak dapat dikurangi (Rahmawati, 2010). Umur adalah indikator kedewasaan dalam setiap pengambilan keputusan untuk melakukan sesuatu yang didasari dari pengalamannya. Peranan variabel umur menjadi cukup penting karena studi tentang hubungan variasi suatu penyakit dengan umur dapat memberikan gambaran tentang faktor penyebab penyakit tersebut. Selain itu umur dapat merupakan faktor sekunder yang harus diperhitungkan dalam mengamati atau meneliti perbedaan frekuensi penyakit terhadap variabel lainnya (Noor, 2008).

Berikut pengelompokan umur menurut WHO (Rahmawati, 2010):

- a) Usia pertengahan atau *middle age* : 45-59 tahun
- b) Usia lanjut atau *elderly* : 60-74 tahun
- c) Usia lanjut tua atau *old* : 75-90 tahun
- d) Usia sangat tua atau *very old* : diatas 90 tahun

Faktor yang memengaruhi tingkat kepatuhan pasien adalah faktor usia, usia sangat berpengaruh terhadap kepatuhan pasien, semakin muda usia



pasien maka kesadaran diri untuk patuh terhadap pengobatan lebih tinggi dibandingkan yang sudah tua (Qoni'ah, 2017). Hasil penelitian Almira, dkk menunjukkan bahwa kolerasi antara umur dengan kepatuhan minum obat dengan nilai $p=0,004$ ($p<0,05$). Dengan demikian terdapat hubungan usia dengan perilaku kepatuhan minum obat anti diabetes pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Teluk Dalam Banjarmasin pada tahun 2019.

2. Status Pekerjaan

Pekerjaan sekilas dapat didefinisikan sebagai aktivitas atau kegiatan yang dilakukan secara rutin untuk memperoleh penghasilan. Pekerjaan diartikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh pendapatan (Violota, 2015). Bekerja menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah mata pencaharian; sesuatu yang dilakukan untuk mencari nafkah.

Hasil penelitian Ainni pada tahun 2017 di Surakarta membuktikan bahwa faktor pekerjaan mempunyai nilai yang signifikan $p=0,033$, ini menunjukkan bahwa korelasi antara pekerjaan terhadap kepatuhan meminum obat memiliki hubungan yang bermakna ($p<0,05$). Hal ini dikarenakan dengan adanya jadwal kerja yang terlalu padat terutama pada pasien yang bekerja, membuat pengambilan obat atau kontrol terapi pengobatan terlupakan, sehingga menyebabkan jadwal minum obat yang tidak sesuai dengan aturan dokter (Ainni, 2017).



3. Pendapatan

Pendapatan adalah hasil atau upah dari usaha bekerja yang sangat besar manfaatnya dalam memenuhi kebutuhan hidup. Besar atau kecil suatu pendapatan ditentukan berdasarkan jenis pekerjaan dan keterampilan dalam bekerja. Selain itu tingkat pendapatan juga berhubungan dengan lokasi tempat tinggal, kebiasaan hidup keluarga termasuk kebiasaan makan, kemampuan menjangkau pelayanan kesehatan, tersedianya fasilitas kesehatan, jenis rekreasi keluarga dan lain sebagainya (Violita, 2015).

Status ekonomi memengaruhi seseorang untuk melakukan manajemen perawatan diri diabetes melitus. Hellenbrandt (1983 dikutip dalam Suaerdiman, 2011) menyatakan bahwa penurunan kepatuhan akibat sosial ekonomi dikarenakan seseorang yang status ekonomi rendah memerlukan waktu yang lama untuk menunggu sebelum dan selama pengobatan di klinik sedangkan dengan sosial ekonomi tinggi tidak perlu menunggu lama dalam pengobatan. Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan telah menetapkan Upah Minimum Provinsi (UMP) sebesar Rp.2.860.382,- per bulan. Penetapan UMP ini berdasarkan Keputusan Gubernur Sulsel Nomor 2628/X/Tahun 2018 tentang penetapan UMP Provinsi Sulsel tahun 2019. Saat ini upah minimum Kota Makassar yaitu sebesar Rp 2,860,382,- per bulan.



Jika keadaan ekonomi berkecukupan maka seseorang dapat mengeluarkan biaya untuk pengobatan penyakitnya, begitu pula sebaliknya. Kondisi tersebut tentu mempengaruhi kepatuhan terhadap program yang dijalani (Suwardiman, 2011). Hasil penelitian oleh Saepuddin, et. al pada tahun 2011 di Yogyakarta yang menemukan bahwa penderita dengan pendapatan atau penghasilan rendah cenderung tidak mematuhi anjuran minum obat yang diberikan.

4. Tingkat Pengetahuan

Perilaku penderita diabetes melitus dalam menyikapi penyakit salah satunya dipengaruhi oleh pengetahuan responden tentang penyakit diabetes melitus. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku seseorang, sebab perilaku yang didasari dengan pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari dengan pengetahuan. Pengetahuan pasien berpengaruh terhadap kepatuhan pasien terhadap penggunaan obat, semakin tinggi pengetahuan pasien tentang kepatuhan minum obat maka semakin tinggi pula tingkat kepatuhan pasien terhadap penggunaan obat (Qoni'ah, 2017).

Pengetahuan yang dimiliki penderita diabetes melitus tentang penyakitnya serta penatalaksanaannya dapat menimbulkan kesadaran bagi mereka dan akhirnya menyebabkan mereka berperilaku sesuai dengan apa yang mereka ketahui, serta meningkatkan peran aktif untuk ikut serta dalam pengelolaan dan pengendalian penyakit diabetes melitus (Almira,



Syamsul and Rosida, 2019). Berdasarkan hasil penelitian Dukalang di Limbato pada tahun 2017 yang dilakukan dengan jumlah sampel sebanyak 35, maka dapat ditarik kesimpulan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan kepatuhan minum obat dengan nilai $\rho=0.000$ ($\rho<0.05$).

5. Lama Penderita Diabetes Melitus

Durasi atau lamanya penyakit berpengaruh terhadap kepatuhan pengobatan. Hambatan kepatuhan dapat disebabkan oleh rejimen pengobatan yang kompleks, lama pengobatan, multi terapi, efek samping obat, dan kurangnya informasi yang diberikan oleh penyedia layanan kesehatan. jenis obat yang lebih kompleks. Pasien diabetes melitus dengan penyakit penyerta secara tidak langsung akan mengonsumsi jenis obat yang kompleks seperti jumlah obat, frekuensi pemberian, bentuk sediaan, dan juga instruksi pemberian obat yang khusus dapat memicu ketidakpatuhan (Rasdianah, *et al* ., 2016). Pada karakteristik klinik pasien diabetes melitus berdasarkan lamanya penyakit atau durasi terbagi menjadi 3 kategori yaitu > 1 tahun, 1-5 tahun, dan > 5 tahun. Pengelompokan ini didasarkan risiko komplikasi penderita diabetes melitus (Ainni, 2017).

Hasil analisis penelitian Salistyaningsih, *et al* (2011) menunjukkan bahwa semakin lama pasien menjalani pengobatan semenjak terdiagnosis, maka pasien tersebut akan semakin menurun tingkat kepatuhan. Hal ini



mungkin dikarenakan responden yang bersangkutan telah jenuh menjalani pengobatan atau meminum obatnya sedangkan tingkat kesembuhan yang telah dicapai tidak sesuai dengan yang diharapkan.

6. Dukungan Keluarga

Dukungan sebuah keluarga dapat menjadi faktor sangat berpengaruh dalam menentukan nilai kesehatan seorang individu dan menentukan program pengobatan yang akan dijalani. Peran keluarga dalam perawatan diabetes melitus sangatlah penting untuk menimalkan terjadinya komplikasi yang mungkin muncul, memperbaiki kadar gula darah serta meningkatkan kualitas hidup penderita (Miller and Dimatteo. 2013).

Penderita yang memiliki dukungan keluarga yang baik sehingga selalu mengawasi penatalaksanaan penyakit diabetes melitus yang sesuai dengan saran petugas kesehatan seperti konsumsi obat secara teratur, menjaga pola makan sehari-hari dan menjaga aktivitas fisik agar terhindar dari komplikasi (Hestiana, 2017). Hasil penelitian yang telah dilakukan Puspita (2017), membuktikan bahwa terdapat hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan berobat yaitu dengan ρ value=0,000.

7. Dukungan Petugas Kesehatan

Dukungan petugas kesehatan merupakan faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan seseorang. Dukungan itu berguna pada saat seseorang menghadapi kenyataan bahwa perilaku sehat itu sangat penting. Mereka juga dapat mempengaruhi perilaku seseorang dengan



cara memberikan tindakan optimal dan professional, dan memberikan pengobatan yang efektif bagi penderita yang telah mampu beradaptasi dengan pengobatannya (Choirunnisa, 2018).

Dukungan petugas kesehatan dapat berupa pemberian informasi kepada penderita mengenai penyakit dan manfaat pengobatan, sehingga dengan demikian diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan minum obat penderita. Hasil penelitian oleh Annisa pada tahun 2013 menemukan bahwa dukungan petugas kesehatan terhadap kepatuhan minum obat ($p=0,039$) (Annisa, 2013).

8. Kepatuhan Minum Obat

a. Pengertian Kepatuhan Minum Obat

Menurut kamus besar Bahasa Indonesia, kepatuhan berasal dari kata patuh yaitu suka menurut perintah, taat kepada perintah atau aturan dan disiplin. Kepatuhan dapat diartikan sebagai ketaatan mealkukan sesuatu yang dianjurkan atau ditetapkan. Sackett (1976) mendefinisikan kepatuhan pasien sesuai dengan ketentuan yang diberikan oleh professional kesehatan. Sementra itu, WHO (2003) mendefinisikan kepatuhan sebagai seberapa baik perilaku seseorang dalam mengonsumsi obat, mengikuti diet atau mengubah gaya hidup sesuai dengan tatalaksana terapi (dalam Norman, 2012).

Home (2006 dalam Lailatushifah 2012) mendefinisikan *adherence* sebagai perilaku mengonsumsi obat yang merupakan



kesepakatan antara pasien dan pemberi resep. Kepatuhan dalam mengonsumsi obat lebih dirujuk kepada istilah *adherence* yang dimaknai sebagai perilaku untuk menaati saran-saran atau prosedur dari dokter tentang penggunaan obat, yang sebelumnya didahului proses konsultasi antara pasien (dan atau keluarga pasien sebagai oaring kunci dalam kehidupan pasien) dengan dokter sebagai penyedia jasa medis.

b. Faktor yang Memengaruhi Kepatuhan

Menurut Niven (2002) (dalam Violita, 2015) derajat atau tingkat ketidakpatuhan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah kompleksitas prosedur pengobatan, derajat perubahan gaya hidup yang dibutuhkan, lamanya waktu yang diperlukan untuk mematuhi nasihat tersebut, apakah penyakit tersebut benar-benar menyakitkan, apakah pengobatan tersebut berpotensi menyelamatkan hidup serta tingkat keparahan penyakit yang dirasakan.

Lawrence Green dalam Notoadmodjo (2010) memaparkan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan dapat dibagi menjadi tiga yaitu faktor predisposisi, faktor pendukung dan faktor pendorong. Faktor predisposisi meliputi, jenis kelamin, tingkat pendidikan terakhir, status pekerjaan, lama menderita dan tingkat pengetahuan. Adapun faktor pendukung meliputi, keterjangkauan



akses ke pelayanan kesehatan dan keikutsertaan asuransi kesehatan. Sedangkan faktor pendorong meliputi dukungan keluarga dan peran pelayanan kesehatan.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan, beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan pasien. Secara umum faktor yang berkaitan dengan tingkat kepatuhan pada pasien diabetes melitus adalah (Jilao, 2017):

- 1) Usia
- 2) Pendidikan
- 3) Status sosial dan ekonomi
- 4) Regimen terapi
- 5) Pengetahuan pasien tentang penyakit
- 6) Pengetahuan pasien tentang obat
- 7) Interaksi pasien dengan tenaga kesehatan

c. Cara Mengukur Kepatuhan

Menurut Sacket, dkk (1985) (Norman, 2012) dalam mengukur kepatuhan berobat dapat diketahui melalui tujuh cara yaitu keputusan dokter yang didasarkan pada hasil pemeriksaan, pengamatan terhadap jadwal pengobatan, penilaian pada tujuan pengobatan, perhitungan jumlah tablet/pil pada akhir pengobatan, pengukuran kadar obat dalam darah dan urin, wawancara pada pasien dan pengisian formulir kusus.



Osterberg dan Blaschke (2005) merumuskan dua acara untuk mengukur kepatuhan dalam mengonsumsi obat, yaitu pengukuran langsung dan pengukuran tidak langsung (Norman, 2012). Kedua metode pengukuran tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing yang dapat dilihat pada tabel berikut:



Tabel 3
Metode Pengukuran Kepatuhan dalam Mengonsumsi Obat
(Osterberg dan Blascke, 2005)

Pengukuran	Kelebihan	Kekurangan
Pengukuran Langsung		
Observasi	Paling akurat	Pasien dapat menyembunyikan pil dalam mulut dan kemudian membuangnya
Pengukuran kadar obat/ metabolit dalam darah	Objektif	Variasi metabolisme dapat memberikan penafsiran yang salah terhadap kepatuhan dan memerlukan biaya yang lebih
Penanda biologis dalam darah	Objektif	Memerlukan pengujian kuantitatif yang mahal dan pengumpulan cairan tubuh.
Pengukuran Tidak Langsung		
Kuesioner	Sederhana, murah, metode paling berguna dalam penentuan klinis	Rentan terhadap kesalahan, hasilnya mudah terdistorsi oleh pasien.
Menghitung pil	Objektif dan mudah	Data mudah diubah oleh pasien.
Monitoring obat elektronik	Akurat dan mudah	Mahal, memerlukan kunjungan kembali dalam pengambilan data.
Penanda fisiologis (misalnya denyut jantung)	Mudah	Penanda dapat tidak mengenali penyebab lain (misalnya peningkatan metabolisme dan menurunnya absorbs)
Buku harian pasien	Memperbaiki ingatan	Mudah diubah oleh pasien
Kuesioner untuk orang terdekat pasien	Sederhana dan Objektif	Rentan terhadap distorsi
Kecepatan menebus resep obat	Objektif dan mudah	Resep yang diambil tidak sama dengan obat yang dikonsumsi
Penilaian respon klinis pasien	Sederhana dan mudah	Faktor lain dari kepatuhan pengobatan dapat berefek pada respon klinik

Sumber: Norman, 2012



Diantara semua metode yang telah dipaparkan, metode pengukuran tidak langsung melalui kuesioner merupakan metode yang dinilai cukup sederhana, murah dan mudah dalam pelaksanaannya. Salah satu kuesioner yang dibuat oleh Morisky yaitu *Morisky Medication Adherence Scale (MMAS)* adalah kuesioner yang telah tervalidasi untuk melihat kepatuhan pengobatan jangka panjang pada penyakit kronik.

Adherence Scale (MMAS) pertama kali diaplikasikan untuk mengetahui *compliance* pada pasien hipertensi pada pre dan post interview. Morisky et al. mempublikasikan versi terbaru pada tahun 2008 yaitu MMAS-8 dengan reliabilitas yang lebih tinggi yaitu 0,83 serta sensitivitas dan spesifitas yang lebih tinggi pula. Morisky secara khusus membuat skala untuk mengukur kepatuhan dalam mengonsumsi obat yang dinamakan *Morisky Medication Adherence Scale (MMAS)*, dengan delapan item yang berisi pernyataan-pernyataan yang menunjukkan frekuensi kelupaan dalam minum obat, kesengajaan berhenti minum obat tanpa sepengetahuan dokter, kemampuan untuk mengendalikan dirinya untuk tetap minum obat (Morisky & Muntner, 2009) (dalam Jilao, 2017).

d. Cara Meningkatkan Kepatuhan

Sejumlah strategi telah dikembangkan untuk mengurangi ketidakpatuhan minum obat. Berikut adalah lima titik rencana yang



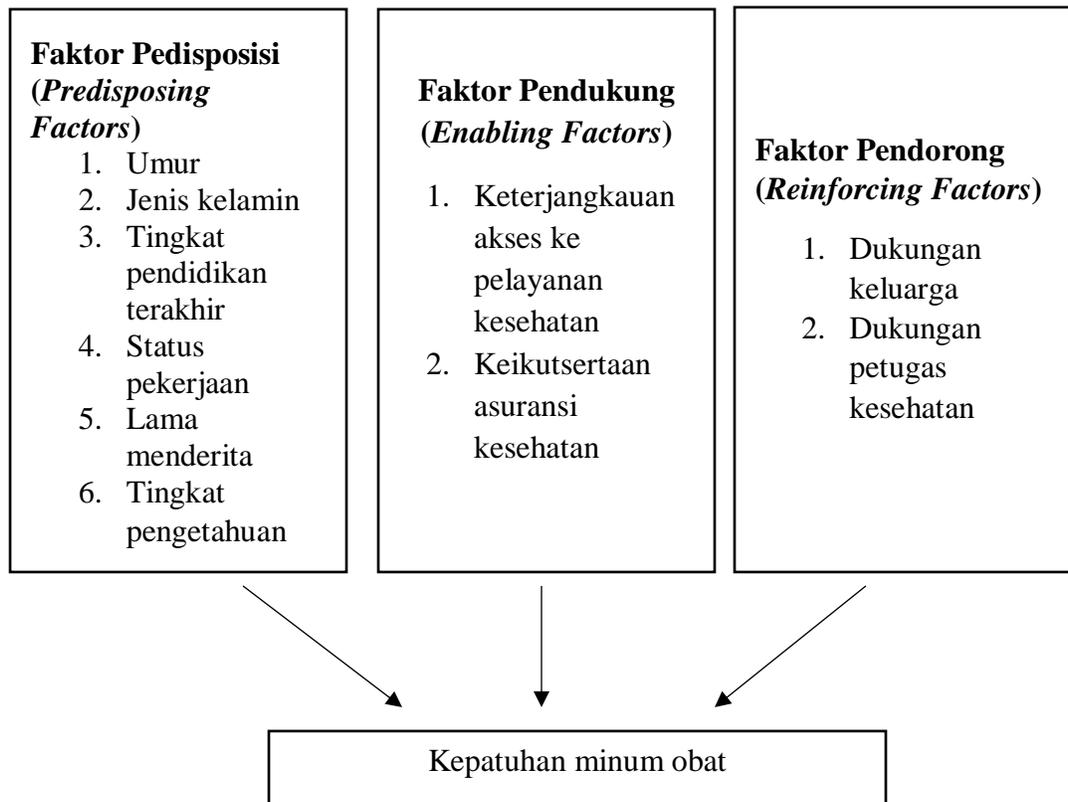
telah diusulkan oleh DiNicola dan Dimatteo (1984) (dalam Violita, 2015).

1. Untuk menumbuhkan kepatuhan syaratnya adalah mengembangkan tujuan kepatuhan tersebut. Seseorang akan dengan senang hati mengemukakan tujuannya mengikuti anjuran minum obat jika ia memiliki keyakinan dan sikap positif terhadap program pengobatan.
2. Perilaku sehat yang baru perlu dipertahankan. Sikap pengontrolan diri membutuhkan pemantauan terhadap diri sendiri, evaluasi diri dan penghargaan terhadap perilaku baru tersebut.
3. Faktor kognitif diperlukan untuk meningkatkan kepatuhan. Penderita perlu mengembangkan perasaan mampu, bias mengontrol diri dan percaya kepada diri sendiri agar tidak menimbulkan pernyataan negative dari dalam dirinya yang dapat merusak program pengobatannya.
4. Dukungan sosial, baik dalam bentuk dukungan emosional dari anggota keluarga, teman, waktu dan uang merupakan faktor penting dalam kepatuhan terhadap program medis. Keluarga dan teman dapat membantu mengurangi ansietas yang disebabkan oleh penyakit, menghilangkan godaan pada ketidaktaatan serta menjadi kelompok pendukung untuk mencapai kepatuhan.



5. Dukungan dari professional kesehatan merupakan faktor lain yang mempengaruhi perilaku kepatuhan. Dukungan tersebut mempengaruhi perilaku penderita dengan cara menyampaikan antusias mereka terhadap suatu tindakan tertentu di penderita dan terus-menerus memberikan penghargaan kepada penderita yang mampu beradaptasi dengan program pengobatan.

C. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

Sumber: Lawrence Green (Notoadmojo., 2010)



Menurut Lawrence Green (dikutip dalam Notoadmojo, 2010) kepatuhan minum obat dapat dipengaruhi oleh 3 faktor. Faktor predisposisi (*Predisposing Factors*) meliputi, umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan terakhir, status pekerjaan, lama menderita, tingkat pengetahuan. Faktor pendukung (*Enabling Factors*) yang meliputi keterjangkauan akses ke pelayanan kesehatan dan keikutsertaan asuransi kesehatan. Faktor pendorong (*Reinforcing Factors*) meliputi dukungan keluarga dan dukungan petugas kesehatan.

