

**HUBUNGAN ANTARA PERSEPSI TENTANG PENYAKIT DENGAN  
KEPATUHAN MINUM OBAT HIPOGLIKEMIK ORAL (OHO)  
DI PUSKESMAS SRONDOL KOTA SEMARANG**

**SKRIPSI**

**Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Ajar Skripsi**



**OLEH:**

**FAISAL FACHRUR ARIFIN**

**NIM 22020112110088**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
DEPARTEMEN KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG, 2016**

**HUBUNGAN ANTARA PERSEPSI TENTANG PENYAKIT DENGAN  
KEPATUHAN MINUM OBAT HIPOGLIKEMIK ORAL (OHO)  
DI PUSKESMAS SRONDOL KOTA SEMARANG**

**SKRIPSI**

**Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Ajar Skripsi**



**OLEH:**

**FAISAL FACHRUR ARIFIN**

**NIM 22020112110088**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
DEPARTEMEN KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG, 2016**

## SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Faisal Fachrur Arifin

NIM : 22020112110088

Fakultas/Jurusan : Kedokteran / Keperawatan

Jenis : Skripsi

Judul : Hubungan Antara Persepsi Tentang Penyakit Dengan Kepatuhan Minum Obat Hipoglikemik Oral (OHO) Di Puskesmas Srandol Kota Semarang

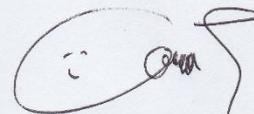
Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan Departemen Keperawatan Undip atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), mendistribusikannya, serta menampilkan dalam bentuk *soft copy* untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan Departemen Keperawatan Undip, tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Departemen Keperawatan Undip dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, Desember 2016

Yang Menyatakan



Faisal Fachrur Arifin

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Nama : Faisal Fachrur Arifin  
Tempat/tanggal lahir : Banyumas, 1 Juni 1994  
Alamat Rumah : Desa Patikraja RT02/RW07 Kec. Patikraja, Kab.  
Banyumas, Jawa Tengah  
No Telp : 081905903945  
Email : faisalfachrurarifin@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa penelitian saya yang berjudul “Hubungan Antara Persepsi Tentang Penyakit Dengan Kepatuhan Minum Obat Hipoglikemik Oral (OHO) Di Puskesmas Srandol Kota Semarang” bebas dari plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain.

Apabila di kemudian hari ditemukan sebagian atau seluruh bagian dari penelitian dan karya ilmiah dari hasil-hasil penelitian tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar tanpa unsur paksaan dari siapa pun.

Semarang, Desember 2016

Yang Menyatakan



Faisal Fachrur Arifin

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa **Skripsi** yang berjudul :

HUBUNGAN ANTARA PERSEPSI TENTANG PENYAKIT DENGAN  
KEPATUHAN MINUM OBAT HIPOGLIKEMIK ORAL (OHO) DI  
PUSKESMAS SRONDOL KOTA SEMARANG

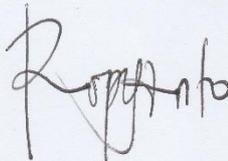
Dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Faisal Fachrur Arifin

NIM : 22020112110088

Telah disetujui sebagai laporan penelitian dan dinyatakan telah memenuhi syarat  
untuk di review

Pembimbing,



Chandra Bagus Ropyanto, S.Kp., M.Kep., Sp.KMB

NIP. 197905212007101001

**LEMBAR PENGESAHAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa **Skripsi** yang berjudul:

HUBUNGAN ANTARA PERSEPSI TENTANG PENYAKIT DENGAN  
KEPATUHAN MINUM OBAT HIPOGLIKEMIK ORAL (OHO)  
DI PUSKESMAS SRONDOL KOTA SEMARANG

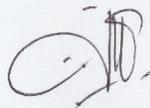
Dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Faisal Fachrur Arifin

NIM : 22020112110088

Telah diuji pada tanggal Desember 2016 dan dinyatakan telah memenuhi syarat  
untuk mendapatkan gelar Sarjana Keperawatan.

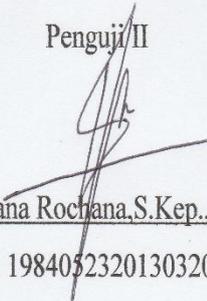
Penguji I,



Ns. Yuni Dwi Hastuti, S.Kep., M.Kep

NIP. 1987062620150420003

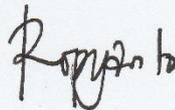
Penguji II



Ns. Nana Rochana, S.Kep., MN

NIP. 198403232013032001

Penguji III



Chandra Bagus Ropyanto, S.Kp., M.Kep., Sp.KMB

NIP. 197905212007101001

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah ‘Azza wa Jalla atas seizinNya kami dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan antara Persepsi tentang Penyakit dengan Kepatuhan Minum Obat Hipoglikemik Oral (OHO) Di Puskesmas Srandol Kota Semarang”.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu tugas mata kuliah Skripsi semester delapan di Universitas Diponegoro Semarang. Keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak lepas dari arahan, bimbingan, bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti menyampaikan ucapan terima kasih, khususnya kepada:

1. Bapak Dr. Untung Sujianto, S.Kep., M.Kep., selaku Ketua Jurusan Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
2. Ibu Sarah Ulliya, S.Kp., M.Kes selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan (PSIK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
3. Bapak Chandra Bagus Ropyanto, S.Kp,M.Kep,Sp.KMB selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, pikiran, tenaga dan kesabaran untuk memberikan bimbingan, saran dan masukan yang sangat berguna bagi laporan skripsi ini.
4. Ibu Ns.Yuni Dwi Hastuti,S.Kep.,M.Kep selaku penguji I yang telah memberikan banyak masukan yang bermanfaat untuk skripsi ini..
5. Ibu Ns.Nana Rochana,S.Kep.,MN selaku penguji II yang telah memberikan banyak masukan yang bermanfaat untuk skripsi ini

6. Seluruh civitas akademik PSIK FK UNDIP yang telah memberikan pelayanan dan fasilitas yang luar biasa kepada saya.
7. Bapak dan Ibu; Muryanta, S.Pd dan Sri Mardiani W., S.Pd yang setiap sepertiga malam terjaga dengan doa-doanya, In Shaa Allah tidak akan ada usaha yang sia-sia.
8. Kakak dan Adiku tersayang; Insan Muthoharoh dan Fajrin Legha Fitrandini yang selalu memberi semangat.
9. Puskesmas Srandol Kota Semarang yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
10. Teman – teman angkatan 2012, adek tingkat dan kakak tingkat di Program Studi Ilmu Keperawatan (PSIK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, terimakasih atas dukungan dan do'anya.
11. Yoko, Afif, Sandy, Atik, Sulis, Endar, Troi, Indah, Linda, Lela, Talitha, Beby, dan Atikah atas dukungan dan kebersamaan dalam proses penyusunan skripsi.
12. Teman- teman KKN Jetis Squad semua yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dan kelemahan dalam skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Semarang, Desember 2016

Penulis

Faisal Fachrur Arifin

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN.....	v
LEMBAR PENGESAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK .....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
1. Tujuan Umum .....	7
2. Tujuan Khusus.....	8
BAB II.....	10
TINJAUAN PUSTAKA .....	10
A. Tinjauan Teori .....	10
1. Diabetes Melitus.....	10
2. Kepatuhan Pengobatan.....	25
3. Persepsi Tentang Penyakit .....	36
4. Hubungan Persepsi Tentang Penyakit dengan Kepatuhan Minum Obat Hipoglikemik Oral (OHO) .....	43
BAB III .....	47

METODE PENELITIAN.....	47
A. Kerangka Konsep .....	47
B. Hipotesis.....	47
C. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	47
D. Populasi dan Sampel Penelitian .....	48
1. Populasi Penelitian .....	48
2. Sampel Penelitian.....	48
E. Tempat dan Waktu Penelitian .....	50
F. Variabel Penelitian, Definisi Operasional dan Skala Pengukuran .....	50
1. Variabel Penelitian .....	50
2. Definisi Operasional dan Skala Pengukuran.....	51
G. Alat Penelitian dan Cara Pengumpulan Data .....	53
1. Alat Penelitian.....	53
2. Uji Validitas dan Reliabilitas .....	57
3. Cara Pengumpulan Data.....	59
H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data .....	62
1. Pengolahan Data.....	62
2. Analisa Data .....	66
I. Etika Penelitian .....	68
1. Otonomi.....	68
2. Benefience.....	69
3. Confidentiality.....	69
4. Veracity .....	69
BAB IV .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HASIL PENELITIAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Karakteristik Penderita Diabetes Melitus... <b>Error! Bookmark not defined.</b>	
B. Persepsi Tentang Penyakit Pada Penderita Diabetes Melitus .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Gambaran Kepatuhan minum Obat Hipoglikemik Oral (OHO) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

D. Hubungan Persepsi Tentang Penyakit Dengan Kepatuhan Minum Obat Hipoglikemik Oral (OHO) di Puskesmas Srandol Kota Semarang ... **Error! Bookmark not defined.**

BAB V.....**Error! Bookmark not defined.**

PEMBAHASAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Karakteristik Demografi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1. Usia.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2. Jenis Kelamin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3. Tingkat Pendidikan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Pekerjaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5. Lama menderita penyakit diabetes melitus .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6. Penyakit penyerta diabetes melitus .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Gambaran Persepsi Tentang Penyakit Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Puskesmas Srandol Kota Semarang.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Gambaran Kepatuhan Minum Obat Hipoglikemik Oral (OHO) Di Puskesmas Srandol Kota Semarang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Hubungan Persepsi Terhadap Penyakit dengan Kepatuhan Minum Obat Hipoglikemik Oral (OHO) di Wilayah Puskesmas Srandol Kota Semarang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB VI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KESIMPULAN DAN SARAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kesimpulan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	70
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Nomor Tabel	Judul Tabel	Halaman
1	Obat Hipoglikemik Oral	24
2	Daftar Pertanyaan MMS	27
3	<i>Algoritma Case Medicine Adherence Guidelines</i>	28
4	Cara-cara Pengukuran Mengonsumsi Obat	28
5	Variabel Penelitian, Definisi Operasional dan Skala Pengukuran	51
6	Kisi-kisi Kuesioner B-IPQ	55
7	Kisi-kisi Kuesioner MMAS-8	56
8	Hasil Uji Normalitas Persepsi Tentang Penyakit	67
9	Distribusi Frekuensi Karakteristik Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Srandol Kota Semarang, 2016 (n=135)	70
10	Distribusi frekuensi persepsi tentang penyakit penderita diabetes melitus di Puskesmas Srandol Kota Semarang, 2016 (n=135)	71
11	Sub Variabel Persepsi tentang penyakit pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Srandol Kota Semarang, 2016 (n=135)	72

12	Sub Variabel Persepsi tentang penyakit pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Srandol Kota Semarang, 2016 (n=135)	72
13	Kepatuhan minum Obat Hipoglikemik Oral (OHO) di Puskesmas Srandol Kota Semarang, 2016 (n=135)	73
14	Distribusi Pertanyaan Berdasarkan Kepatuhan Melaksanakan Pengobatan di Puskesmas Srandol Kota Semarang, 2016 (n=135)	73
15	Hubungan Persepsi tentang Penyakit dengan Kepatuhan Minum Obat Hipoglikemik Oral (OHO) di Puskesmas Srandol Kota Semarang, 2016 (n=135)	74

## DAFTAR GAMBAR

Nomor Gambar	Judul Gambar	Halaman
1	<i>CMAG adherence management alorithm</i>	26
2	Kerangka Teori	46
3	Kerangka Konsep	47

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran	Keterangan
1	Surat Persetujuan Sebagai Responden Penelitian
2	Kuesioner Data Demografi
3	Kuesioner <i>Brief Illness Perception Questionnaire</i> (B-IPQ)
4	Kuesioner <i>New 8 Item Self Report Morisky Medication Adherence Scale</i> (MMAS-8)
5	Surat Permohonan Pengkajian Data Awal
6	Surat Permohonan Pembuatan <i>Ethical Clearance</i>
7	<i>Ethical Clearance</i>
8	Surat Permohonan Ijin Penelitian Kesbangpol
9	Surat Ijin Penelitian Dinas Kesehatan Kota Semarang
10	Surat Selesai Melakukan Penelitian Puskesmas Srandol
11	Ijin Menggunakan Kuesioner B-IPQ
12	Ijin Validitas Instrumen B-IPQ Peneliti Sebelumnya
13	Ijin Menggunakan Kuesioner MMAS-8
14	Hasil Uji Univariat
15	Hasil Uji Bivariat <i>Chi Square</i>
16	Jadwal Konsultasi
17	Catatan Konsultasi

## ABSTRAK

Faisal Fachrur Arifin

**Hubungan Antara Persepsi Tentang Penyakit Dengan Kepatuhan Minum Obat Hipoglikemik Oral (OHO) di Puskesmas Srandol Kota Semarang  
xvii + 98 hal+ 16 tabel + 3 gambar + 17 lampiran**

Diabetes melitus merupakan penyakit kronik yang tidak dapat disembuhkan. Penderita diabetes melitus diharuskan mematuhi serangkaian pengobatan seumur hidup salah satunya dengan minum obat hipoglikemik oral. Kepatuhan penderita dalam minum obat hipoglikemik oral dipengaruhi oleh persepsi tentang penyakit. Penderita diabetes melitus yang memiliki persepsi positif tentang penyakitnya akan meningkatkan penderita dalam mematuhi pengobatan. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi hubungan antara persepsi tentang penyakit dengan kepatuhan minum obat hipoglikemik oral di Puskesmas Srandol Kota Semarang. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif korelasi menggunakan pendekatan *cross sectional*. Teknik sampling yang digunakan adalah *consecutive sampling* dengan jumlah sampel 135 responden. Pengambilan data menggunakan kuesioner *Brief Illness Perception Questionnaire* (B-IPQ) untuk mengukur persepsi dan *Medication Morisky Adherence Scale* (MMAS-8) untuk mengukur tingkat kepatuhan. Hasil penelitian menunjukkan 73 (54,07%) responden memiliki persepsi positif terhadap penyakitnya sementara 75 (55,56%) responden tidak patuh dalam minum obat. Disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bersifat positif antara persepsi tentang penyakit dengan kepatuhan minum obat hipoglikemik oral dengan nilai  $p=0,000$ . Hal ini berarti semakin positif persepsi penderita diabetes melitus maka akan semakin patuh dalam minum obat hipoglikemik oral. Penderita diabetes melitus diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan minum oho dengan meningkatkan pengetahuan tentang diabetes melitus.

Kata kunci: Diabetes Melitus, Persepsi Tentang Penyakit, Kepatuhan OHO

Daftar pustaka: 97

**Study Program of Nursing  
Department of Nursing  
Faculty of Medicines  
Diponegoro University  
Semarang, December 2016**

## **ABSTRACT**

Faisal Fachrur Arifin

**Correlation between the Illness Perception and Medication Adherence of Oral Hypoglycemic Drugs (OHD) at Srondol Health Center in Semarang  
xvii + 98 pages + 16 tables + 3 pictures+ 17 appendixes**

Diabetes mellitus is a chronic disease that is difficult to cured. The diabetics should adhere series of medication such as consuming oral hypoglycemic drugs. The adherence of diabetics in consuming oral hypoglycemic drugs is affected by their perception of the disease. Compliance sufferers in oral hypoglycemic medication is influenced by the perception of the disease. People with diabetes mellitus who have positive perceptions about the disease will improve sufferers in complying with treatment. This research is intended to identify the correlation between the perception of the disease and medication adherence of oral hypoglycemic drugs at Srondol Health Center in Semarang. The research was a non-experimental quantitative research with descriptive corelation study using cross sectional approach. The sampling technique used consecutive sampling with total 135 respondents. The data retrieval used the questionnaire *Brief Illness Perception Questionnaire* (B-IPQ) to measure perception and *Medication Morisky Adherence Scale* (MMAS-8) to measure adherence level. The research result shown 73 (54,07%) respondents has a positive perception towards their disease while 75 (55,56%) respondents are not medication adherence. To conclude, there are a positive relation between the illness perception and medication adherence of oral hypoglicemic drugs with  $p=0,000$ . This means that the more positive diabetics perception, the more diabetics will adhere to the medication by consuming oral hypoglicemic drugs. People with diabetes mellitus are expected to improve compliance with enhanced consumption of hypoglicemic drugs and knowledge of diabetes mellitus.

Keyword: Diabetes Mellitus, Illness Perception, Adherence OHD

Bibliography: 97

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Diabetes melitus merupakan penyakit kronis tidak menular yang ditandai dengan meningkatnya kadar gula dalam darah melebihi batas normal.<sup>1</sup> Menurut *American Diabetes Association* (ADA), diabetes melitus adalah penyakit kelainan metabolik yang ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah akibat dari kerusakan sekresi insulin dan kerja insulin, sehingga glukosa dalam darah akan menumpuk dan tidak dapat dipecah menjadi sumber energi.<sup>2,3</sup> Penyakit diabetes melitus disebabkan karena adanya peningkatan kadar glukosa dalam darah akibat dari sel beta pankreas tidak memproduksi insulin dengan baik.<sup>4</sup>

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit kronis yang banyak diderita oleh penduduk di seluruh dunia. Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) angka kejadian diabetes melitus pada tahun 2013 yaitu 382 juta jiwa penderita dan diperkirakan pada tahun 2035 akan meningkat menjadi 592 juta jiwa. Sedangkan angka kejadian diabetes melitus di Indonesia pada tahun 2013 mencapai 8,5 juta jiwa dan diperkirakan pada tahun 2035 akan meningkat menjadi 14,1 juta jiwa. Berdasarkan jumlah penderita diabetes melitus yang tinggi menjadikan Indonesia menempati urutan ketujuh dunia dengan jumlah penderita diabetes melitus setelah China, India, Amerika Serikat, Brasil, Rusia dan Mexico pada tahun 2013.<sup>4</sup> Dinas Kesehatan Kota

Semarang (DKK), melaporkan kasus diabetes melitus di Kota Semarang menempati peringkat tertinggi ke dua setelah kasus hipertensi pada tahun 2010 hingga tahun 2014. Penderita diabetes melitus berjumlah 15.464 kasus di tahun 2014. Data Dinas Kesehatan Kota Semarang pada tahun 2010 mengatakan bahwa Puskesmas Srandol menempati urutan ke tiga terbanyak dari seluruh Puskesmas Kota Semarang dengan 623 kasus diabetes melitus.<sup>5</sup>

Diabetes melitus merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan akan tetapi dapat dikelola dengan upaya promotif dan preventif. Pengelolaan ini bertujuan untuk memulihkan kekacauan metabolik di dalam tubuh sehingga proses metabolik kembali menjadi normal sehingga akan mencegah atau memperlambat munculnya komplikasi.<sup>6</sup> Komplikasi pada diabetes melitus meliputi komplikasi akut dan komplikasi kronik. Komplikasi akut diabetes melitus diantaranya hipoglikemia, diabetes ketoasidosis, hiperglikemia hiperosmolar non ketotik. Komplikasi kronik meliputi makrovaskular (pembuluh darah besar) dan mikrovaskular (pembuluh darah kecil).<sup>7</sup> Komplikasi diabetes melitus di Indonesia pada tahun 2007 terdiri dari *neuropati* sebanyak 60%, penyakit jantung sebanyak 20,5%, ulkus diabetika sebanyak 15%, *retinopati* sebanyak 10% dan *nefropati* sebanyak 7,1%.<sup>8</sup>

Penyakit diabetes melitus merupakan penyakit kronik yang tidak dapat disembuhkan hanya dapat dikelola supaya tidak terjadi komplikasi sehingga diperlukan pengelolaan yang tepat.<sup>9</sup> Pengelolaan diabetes melitus dikenal dengan 4 pilar yaitu dengan terapi gizi, latihan jasmani, edukasi dan farmakologi. Apabila pengelolaan tidak dilakukan dengan baik maka penderita

diabetes melitus berisiko 20 kali lebih mudah terkena komplikasi pada ginjal, 4 kali lebih mudah terkena stroke, 4 kali lebih mudah mengalami kebutaan dan 2-4 kali lebih mudah terkena penyakit jantung.<sup>10</sup> Hal ini didukung dari penelitian yang dilakukan oleh Soewondo<sup>11</sup> tahun 2010 mengatakan 67,9% penderita diabetes melitus tipe 2 yang memiliki kontrol buruk terhadap pengobatan dan mengalami komplikasi *neuropati* sebanyak 67,2%, katarak sebanyak 14,5%, *retinopati* sebanyak 8,3%, kreatinin serum >2 mg/dl sebanyak 3,6%, ulkus diabetikum sebanyak 3,8%, angina pectoris sebanyak 9,9% dan stroke sebanyak 5,6%.

Salah satu faktor yang berperan dalam kegagalan mengontrol kadar gula dalam darah pada penderita diabetes melitus yaitu ketidakpatuhan penderita secara farmakologi. Ketidakpatuhan terhadap pengobatan diabetes melitus secara farmakologi masih menjadi masalah yang cukup penting dalam pengelolaan diabetes melitus. Pengobatan yang diberikan bertujuan untuk meningkatkan produksi insulin sehingga kadar gula dalam darah tetap stabil salah satunya dengan pemberian Obat Hipoglikemik Oral.<sup>12</sup> Pengobatan secara farmakologi menggunakan Obat Hipoglikemik Oral (OHO) yang meliputi golongan *sulfonilurea* dan *glinid* (pemicu sekresi insulin), golongan *tiazolidion* (sensitivitas terhadap insulin), golongan *metformin* (penghambat glukoneogenesis) dan insulin (sebagai penghambat DPP-4).<sup>13</sup> Penelitian yang dilakukan oleh Astuti<sup>14</sup> tahun 2013 menunjukkan responden yang patuh rendah sebanyak 32 responden (37,2%) dengan pengendalian kadar glukosa darah buruk pada 25 responden (78,1%), 5 responden (15,6%) kontrol sedang, 2

responden (6,2%) kontrol baik. Pada penelitian ini terdapat hubungan yang bermakna antara kepatuhan responden minum obat dengan pengendalian kadar gula darah ( $p=0,042$ ).

Pengelolaan diabetes melitus dengan Obat Hipoglikemik Oral (OHO) mengharuskan penderita diabetes melitus mengkonsumsi obat secara benar dosis, frekuensi, rute, interval dosis dan durasi yang sesuai dengan saran petugas kesehatan.<sup>15,16</sup> Sehingga tidak sedikit penderita diabetes melitus merasa jenuh dan tidak patuh dalam mengkonsumsi obat.<sup>1</sup> Hal ini diperkuat dari penelitian yang dilakukan Ansari<sup>17</sup> tahun 2015 mengenai kepatuhan pasien diabetes melitus dalam minum Obat Hipoglikemik Oral (OHO), diperoleh hasil tingkat kepatuhan rendah (42,7%), sedang (39,1%), tinggi (18,2%) dengan alasan ketidakpatuhan antara lain karena lupa, sengaja tidak minum obat, terganggu oleh keharusan minum obat, kondisi lebih buruk dan kondisi lebih baik.

Kepatuhan merupakan sifat penderita menaati saran-saran atau prosedur dari penyedia jasa medis.<sup>18</sup> Menurut Horne<sup>19</sup> tahun 2006 secara umum ada empat hal yang mempengaruhi kepatuhan dalam mengkonsumsi obat yaitu interaksi antara pasien dan tenaga medis, kebijakan pengobatan, intervensi dan persepsi pasien. Perilaku patuh dalam mengkonsumsi obat harian merupakan faktor psikologis penting dalam menentukan tingkat kesembuhan pasien yang menderita penyakit kronis.<sup>20</sup> Berdasarkan studi fenomenologi yang dilakukan oleh Andriati<sup>21</sup> tahun 2015 tentang kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi, didapatkan faktor-faktor yang menyebabkan ketidakpatuhan antara

lain pemberian obat dalam waktu panjang, persepsi terhadap obat dan persepsi tentang penyakit.

Ketidakpatuhan penderita diabetes melitus dalam pengobatan dipengaruhi oleh persepsi penderita tentang penyakitnya. Hal ini diperkuat dari penelitian yang dilakukan Setyo<sup>22</sup> tahun 2011 tentang persepsi dan kepatuhan pengelolaan diabetes melitus tipe 2 mendapatkan bahwa pada penelitian ini sebanyak 93,0% responden memiliki persepsi positif dan sebanyak 97,7% responden patuh dalam pengelolaan diabetes melitus. Diperkuat lagi penelitian yang dilakukan di Iran oleh Aflakseir<sup>23</sup> tahun 2012 mengatakan penderita diabetes melitus tipe 2 dengan persepsi penyakit negatif maka memiliki kepatuhan terhadap minum obat yang rendah.

Penderita diabetes melitus harus memiliki kemampuan untuk mengontrol penyakitnya dengan minum obat yang ditentukan dari kemampuan penderita diabetes melitus memahami persepsi pada model kepercayaan kesehatan (*Health Belief Model*) dalam kehidupan sehari-hari.<sup>25</sup> Menurut Ibrahim persepsi tentang penyakit adalah ketika seseorang dihadapkan pada suatu penyakit maka orang tersebut akan menanggapi dan memahami penyakit yang dideritanya sesuai dengan pemikirannya sendiri.<sup>26</sup>

Persepsi positif tentang penyakit yaitu seseorang dapat memahami penyakit dan cara untuk mengontrol penyakitnya dengan baik, akan tetapi sebaliknya apabila persepsi negatif tentang penyakit yaitu seseorang tidak dapat dengan baik memahami penyakit dan cara yang tepat untuk mengontrol penyakitnya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Pasek<sup>24</sup>

tahun 2013 tentang hubungan persepsi dan tingkat pengetahuan penderita penyakit kronis dengan kepatuhan pengobatan, menyatakan bahwa terdapat hubungan antara persepsi tentang penyakit dengan kepatuhan pengobatan, jumlah responden dengan persepsi negatif (42,9%) dan tidak patuh pengobatan sejumlah (57,1%).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang sudah dilakukan kepada 5 responden penderita diabetes melitus, diperoleh hasil sebanyak 3 responden penderita diabetes melitus mengatakan merasa jenuh dan bosan untuk minum obat sehingga penderita pernah untuk tidak minum obat dalam 1 minggu dan mengakibatkan penderita meningkat kadar gulanya dan mengakibatkan penderita merasa lemas. Sebanyak 1 responden menganggap minum obat ketika merasa penyakitnya memburuk sehingga penderita tidak teratur dalam kontinuitas minum obatnya dan sebanyak 1 responden menganggap obat itu penting untuk mengontrol gula dalam darah sehingga penderita patuh dalam mengkonsumsi obat. Penelitian mengenai persepsi tentang penyakit dengan kepatuhan minum Obat Hipoglikemik Oral pada penderita diabetes melitus tipe 2 sudah pernah dilakukan sebelumnya di Iran dan peneliti belum menemukan penelitian ini di Indonesia.

Berdasarkan dari uraian di atas peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Hubungan antara persepsi tentang penyakit dengan kepatuhan minum Obat Hipoglikemik Oral (OHO) di Puskesmas Srandol Kota Semarang”.

## **B. Rumusan Masalah**

Penyakit diabetes melitus merupakan penyakit kronik yang tidak dapat disembuhkan hanya dapat dikelola dengan tepat sehingga tidak terjadi komplikasi. Salah satu pengelolaan diabetes melitus yaitu dengan Obat Hipoglikemik Oral (OHO) penderita dianjurkan selama hidupnya untuk mengkonsumsi obat dengan teratur. Tidak sedikit pula penderita diabetes melitus yang merasa jenuh dan tidak patuh dalam mengkonsumsi obat.<sup>1</sup> Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan dalam mengkonsumsi obat karakteristik individu, persepsi dan pengharapan, pemahaman instruksi, kualitas interaksi dan dukungan sosial. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Pasek diperoleh responden dengan persepsi negatif berhubungan dengan ketidakpatuhan responden dalam pengobatan.<sup>24</sup> Data yang diperoleh dari studi pendahuluan yang sudah dilakukan bahwa penderita diabetes melitus menganggap minum obat itu ketika merasa penyakitnya sudah parah dan merasa jenuh untuk minum obat secara rutin seumur hidupnya. Oleh karena itu peneliti ingin mengetahui bagaimana hubungan antara persepsi tentang penyakit dengan kepatuhan minum Obat Hipoglikemik Oral (OHO) di Puskesmas Srandol Kota Semarang.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan antara persepsi tentang penyakit dengan kepatuhan minum obat hipoglikemik oral (OHO) di Puskesmas Srandol Kota Semarang.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi persepsi tentang penyakit pada penderita diabetes melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Srandol Kota Semarang.
- b. Mengidentifikasi kepatuhan minum obat hipoglikemik oral (OHO) di Puskesmas Srandol Kota Semarang.
- c. Menganalisis hubungan antara persepsi tentang penyakit dengan kepatuhan minum obat hipoglikemik oral (OHO) di Puskesmas Srandol Kota Semarang.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Tenaga Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi tenaga kesehatan tentang persepsi diharapkan tenaga kesehatan dapat memberikan motivasi dan dorongan mengenai kepatuhan minum Obat Hipoglikemik Oral sehingga meningkatkan persepsi positif pada penderita diabetes melitus.

### 2. Penderita Diabetes Melitus

Hasil penelitian diharapkan dapat memotivasi penderita diabetes melitus untuk meningkatkan persepsi positif terhadap penyakit dan kepatuhan minum Obat Hipoglikemik Oral, sehingga dapat mengontrol gula darah dan mengurangi risiko komplikasi diabetes melitus.

### 3. Institusi Pendidikan

Sebagai salah satu pengembangan ilmu pengetahuan terutama untuk mencegah risiko komplikasi diabetes melitus dengan meningkatkan

persepsi penderita diabetes melitus dan kepatuhan dalam minum Obat Hipoglikemik Oral.

#### 4. Bagi Puskesmas

Penelitian ini dapat menjadi informasi tentang mencegah risiko komplikasi diabetes melitus dan kepatuhan minum obat hipoglikemik oral dengan meningkatkan persepsi tentang penyakit pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Srandol Kota Semarang.

#### 5. Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat memberikan wawasan tentang mencegah risiko komplikasi diabetes melitus dapat dikontrol dengan meningkatkan persepsi positif dan kepatuhan minum obat pada penderita diabetes melitus.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Teori

##### 1. Diabetes Melitus

###### a. Pengertian Diabetes Melitus

Diabetes melitus merupakan sekelompok penyakit metabolik yang disebabkan karena tingginya kadar gula dalam darah yang diakibatkan dari kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Tingginya kadar gula dalam darah kronik dapat meningkatkan risiko terjadi kerusakan pada berbagai organ seperti mata, ginjal, sistem kardiovaskular dan sistem persyarafan.<sup>27</sup>

*American Diabetes Association* (ADA) mendefinisikan diabetes melitus sebagai penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia kronis karena kerusakan sekresi insulin, kerja insulin, ataupun keduanya. Hiperglikemia kronis pada diabetes melitus berhubungan dengan kerusakan jangka panjang, seperti tidak berfungsinya organ tubuh terutama mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah.<sup>2</sup> *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan diabetes melitus yaitu penyakit dengan kelainan metabolik yang memiliki karakter hiperglikemia kronik akibat dari penurunan sekresi insulin, aksi insulin ataupun keduanya.<sup>3</sup> Gangguan metabolisme

karbohidrat, lemak dan protein yang terjadi pada penderita diabetes melitus diakibatkan oleh penurunan kerja insulin pada jaringan.<sup>20</sup>

#### b. Epidemiologi Diabetes Melitus

Prevalensi terjadinya diabetes melitus di dunia tergolong tinggi. Pada akhir tahun 2012 diperkirakan sejumlah 347 juta menderita diabetes dan diprediksikan meningkat pada tahun 2030 menjadi 552 juta kasus diabetes di dunia.<sup>28</sup> *World Health Organization* (WHO) memprediksikan terjadi kenaikan jumlah penderita diabetes melitus di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030.<sup>3</sup> Menurut *International Diabetes Federation* (IDF) tahun 2009, memprediksi kenaikan jumlah penderita diabetes melitus dari 7,0 juta pada tahun 2009 menjadi 12,0 juta pada tahun 2030.<sup>4</sup> Laporan keduanya menunjukkan adanya peningkatan jumlah penderita diabetes melitus sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2030.<sup>13</sup>

#### c. Klasifikasi Diabetes Melitus<sup>2</sup>

*American Diabetes Association* (ADA) mengategorikan diabetes melitus berdasarkan etiologinya, yaitu :

##### 1) Diabetes melitus tipe 1

Diabetes tipe ini disebabkan kerusakan sel-sel  $\beta$  pulau Langerhans yang disebabkan oleh reaksi otoimun. Pada pulau Langerhans kelenjar pankreas terdapat beberapa tipe sel, yaitu sel  $\beta$ , sel  $\alpha$  dan sel  $\sigma$ . Sel-sel  $\beta$  memproduksi insulin, sel-sel  $\alpha$

memproduksi glukagon, sedangkan sel-sel  $\sigma$  memproduksi hormon somastatin. Namun demikian serangan autoimun secara selektif menghancurkan sel-sel  $\beta$ . Kerusakan autoimun dari sel-sel  $\beta$  pulau Langerhans kelenjar pankreas langsung mengakibatkan defisiensi sekresi insulin.

Defisiensi insulin ini yang menyebabkan fungsi sel-sel  $\alpha$  kelenjar pankreas menjadi tidak normal dan mengalami gangguan metabolisme yang menyertai diabetes melitus tipe 1. Pada penderita diabetes melitus tipe 1 ditemukan sekresi glukagon yang berlebihan oleh sel-sel  $\alpha$  pulau Langerhans. Secara normal, hiperglikemia akan menurunkan sekresi glukagon, tetapi ini tidak terjadi pada penderita diabetes melitus tipe 1 sekresi glukagon akan tetap tinggi walaupun dalam keadaan hiperglikemia. Salah satu manifestasi dari keadaan ini adalah cepatnya penderita diabetes melitus tipe 1 mengalami ketoasidosis diabetik apabila tidak mendapatkan terapi insulin. Penderita akan tergantung dengan pemberian insulin dari luar untuk bertahan hidup dan menjadi ketotik jika pemberian insulin dihentikan.<sup>29</sup>

## 2) Diabetes melitus tipe 2

Diabetes melitus tipe 2 atau *non-insulin dependent diabetes mellitus* (NIDDM) merupakan tipe diabetes melitus yang diakibatkan oleh resistensi insulin dalam sel hati dan otot serta gangguan sekresi insulin. Pada tahap awal penyakit, toleransi

glukosa masih mendekati normal meskipun sudah terjadi resistensi insulin. Hal ini terjadi karena sel beta pankreas melakukan kompensasi dengan meningkatkan resistensi insulin. Apabila kondisi ini berlanjut, sel beta pankreas menjadi tidak mampu melakukan kompensasi dan menyebabkan toleransi glukosa terganggu. Diabetes melitus tipe ini biasanya terjadi pada usia dewasa, terutama pada usia lebih dari 30 tahun, akan tetapi juga dapat terjadi pada usia muda.<sup>20,30</sup>

### 3) Diabetes melitus tipe lain

Diabetes melitus tipe lain termasuk di antaranya yaitu kelainan genetik yang spesifik pada sekresi atau kerja insulin, abnormalitas metabolik yang mengganggu sekresi insulin, abnormalitas mitokondria dan beberapa faktor penyebab lain yang mengganggu toleransi terhadap glukosa.<sup>31</sup>

### 4) Diabetes melitus gestasional

Diabetes melitus gestasional adalah intoleransi glukosa dimana deteksi awal terjadinya diabetes melitus pada masa kehamilan. Sebanyak 7% dari seluruh kehamilan terjadi komplikasi diabetes melitus gestasional.<sup>2</sup>

## d. Patofisiologi Diabetes Melitus<sup>7</sup>

### 1) Diabetes melitus tipe 1

Terdapat ketidakmampuan untuk menghasilkan insulin karena sel-sel pankreas telah dihancurkan oleh proses autoimun.

Glukosa yang berasal dari makanan tidak dapat disimpan dalam hati meskipun tetap dalam darah dan menimbulkan hiperglikemia posprandial (setelah makan).

Konsentrasi glukosa dalam darah cukup tinggi, ginjal tidak dapat menyerap kembali semua glukosa yang tersaring keluar akibatnya glukosa tersebut di ekskresikan dalam urine (glukosuria). Ekskresi ini akan disertai oleh pengeluaran cairan dan elektrolit yang berlebihan, keadaan ini disebut diuresis osmotik. Pasien mengalami peningkatan dalam berkemih (poliuria) dan rasa haus (polidipsi).

## 2) Diabetes melitus tipe 2

Kelainan dasar pada diabetes melitus tipe 2 yaitu resisten insulin pada jaringan lemak, otot, kenaikan gula yang berakibat pada hiperglikemia dan kekurangan sekresi insulin oleh pankreas yang menyebabkan turunnya kecepatan transport glukosa ke jaringan lemak, otot dan hepar. Resistensi insulin terjadi karena penurunan sensitivitas jaringan terhadap efek metabolisme insulin. Penurunan sensitivitas insulin mengganggu penggunaan dan penyimpanan karbohidrat sehingga terjadi penumpukan glukosa dalam darah yang menyebabkan diabetes melitus.<sup>31</sup>

## 3) Diabetes melitus gestasional

Didefinisikan sebagai permulaan intoleransi glukosa atau pertama sekali didapat selama kehamilan.<sup>2</sup>

e. Manifestasi Klinis Diabetes Melitus

Penderita diabetes melitus mungkin sama sekali tidak memperlihatkan gejala apa pun, namun ada beberapa manifestasi klinis diabetes melitus dikaitkan dengan konsekuensi metabolik defisiensi insulin. Di antaranya sebagai berikut.<sup>32</sup>

1) *Poliuria*

Penderita dengan defisiensi insulin tidak dapat mempertahankan kadar glukosa plasma puasa normal, atau toleransi glukosa setelah makan. Jika hiperglikemia bertambah parah dan melebihi ambang ginjal, maka timbul glikosuria. Keadaan ini mengakibatkan diuresis osmotik yang meningkatkan pengeluaran urin.

2) *Polidipsia*

Diuresis osmotik yang disebabkan oleh glikosuria mengakibatkan penderita sering merasa haus dan banyak minum.

3) *Polifagia*

Penderita mengalami keseimbangan kalori yang negatif dan berat badan berkurang yang disebabkan glukosa hilang bersama urine. Rasa lapar yang berlebih mungkin terjadi karena kehilangan kalori dalam jumlah banyak. Biasanya penderita juga akan mengeluh lelah dan mengantuk.

f. Diagnosis Diabetes Melitus

Langkah-langkah diagnostik diabetes melitus dan gangguan toleransi glukosa adalah sebagai berikut:<sup>13</sup>

- 1) Jika keluhan klasik ditemukan, maka pemeriksaan glukosa plasma sewaktu sudah cukup untuk menegakkan diagnosis diabetes melitus nilai GDS  $>200$  mg/dl. Gula darah sewaktu merupakan hasil pemeriksaan sesaat pada suatu hari tanpa memperhatikan waktu makan terakhir.
- 2) Pemeriksaan glukosa darah puasa  $\geq 126$  mg/dl dengan adanya keluhan klasik. Puasa diartikan pasien tak mendapat kalori tambahan sedikitnya 8 jam.
- 3) Kadar gula darah 2 jam pada Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO). Meskipun TTGO dengan beban 75 gram glukosa lebih sensitif dan spesifik dibanding dengan pemeriksaan glukosa darah puasa, namun pemeriksaan ini memiliki keterbatasan tersendiri. TTGO sulit untuk dilakukan berulang-ulang dan dalam praktik sangat jarang dilakukan karena membutuhkan persiapan khusus.

g. Faktor-faktor Penyebab Diabetes Melitus

Diabetes melitus merupakan banyak penyakit yang akhirnya menyebabkan sel beta rusak dan atau mengganggu ketahanan insulin perifer.<sup>20</sup> Faktor-faktor risiko yang dapat memicu peluang terjadinya diabetes melitus dibagi menjadi dua, yaitu faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi.<sup>33</sup>

Faktor risiko diabetes melitus yang tidak dapat dimodifikasi, yaitu:

1) Ras dan Etnik

Ras dan etnik adalah kebiasaan-kebiasaan yang termasuk di dalamnya tentang kebudayaan setempat yang dapat meningkatkan risiko diabetes melitus, misalnya makanan, faktor lingkungan dan faktor genetik.<sup>34</sup>

2) Usia

Usia merupakan salah satu karakteristik yang melekat penderita penyakit. Usia mempunyai hubungan dengan tingkat terkena, besarnya fisik, serta sifat resistensi tertentu. Usia juga berhubungan erat dengan sikap dan perilaku, juga karakteristik tempat dan waktu. Perbedaan pengalaman terhadap penyakit menurut usia sangat berhubungan dengan perbedaan tingkat terkena dan proses patogenensis.<sup>34</sup>

3) Riwayat keluarga menderita diabetes melitus

Seseorang dengan ibu diabetes melitus memiliki risiko 10-30% lebih besar dari pada orang yang memiliki ayah diabetes melitus. Hal ini dikarenakan penurunan gen saat dalam kandungan. Saudara kandung berisiko 10% jika saudaranya menderita diabetes melitus dan 90% jika yang menderita adalah saudara kembar identik.<sup>33,35</sup>

4) Riwayat lahir dengan berat badan <2500 gram

Bayi dengan BBLR dimungkinkan fungsi dan kerja pankreas belum optimal sehingga kemampuan untuk memproduksi insulin akan terganggu.<sup>33</sup> Hal ini memungkinkan orang tersebut untuk menderita diabetes melitus di kemudian hari.

Faktor risiko diabetes melitus yang dapat dimodifikasi antara lain:

1) Obesitas

Obesitas merupakan faktor risiko yang berperan penting terhadap penyakit diabetes melitus. Sel beta pankreas akan mengalami kelelahan dan tidak mampu untuk memproduksi insulin yang cukup untuk mengimbangi kelebihan masukan kalori yang dimiliki oleh orang dengan obesitas. Akibatnya kadar glukosa darah akan tinggi yang akhirnya menjadi diabetes melitus.<sup>36</sup>

2) Obesitas abdominal (laki-laki >90 cm dan perempuan >80 cm)

Obesitas abdominal merupakan contoh penimbunan lemak tubuh yang berbahaya karena adiposit di daerah ini sangat efisien dan lebih resisten terhadap efek insulin dibandingkan adiposit di daerah lain. Adanya peningkatan adiposit biasanya diikuti keadaan resistensi insulin.<sup>37</sup>

3) Kurangnya aktivitas fisik

Aktivitas fisik sangat berperan dalam mengontrol gula darah. Sejumlah glukosa dalam darah akan diubah menjadi energi pada saat tubuh melakukan aktivitas fisik. Aktivitas fisik mengakibatkan insulin semakin meningkat sehingga kadar gula dalam darah akan berkurang.<sup>38</sup>

4) Hipertensi

Peningkatan tekanan darah pada hipertensi berhubungan erat dengan tidak tepatnya penyimpanan garam dan air, atau meningkatnya tekanan dari dalam tubuh pada sirkulasi pembuluh darah perifer. Hal ini dapat memicu terjadinya resistensi insulin dan kemudian menjadi hiperinsulinemia. Keadaan ini mengakibatkan kerusakan sel beta dan terjadilah diabetes melitus tipe 2.<sup>38,39</sup>

5) Dislipidemia (HDL<35mg/dl dan atau trigliserida >250mg/dl)

Dislipidemia adalah keadaan yang ditandai dengan kenaikan kadar lemak darah (Trigliserida > 250 mg/dl). Terdapat hubungan antara kenaikan plasma insulin dengan rendahnya HDL (<35 mg/dl) sering didapat pada pasien diabetes melitus.<sup>39</sup>

6) Kadar kolesterol tinggi

Kadar kolesterol tinggi menyebabkan meningkatnya asam lemak bebas sehingga terjadi lipotoksisiti. Hal ini

menyebabkan terjadinya kerusakan sel beta yang mengakibatkan terjadinya diabetes melitus. Kadar kolesterol total berisiko untuk diabetes jika hasilnya  $>190$  mm/dL.<sup>38</sup>

#### h. Komplikasi Diabetes Melitus

Komplikasi diabetes melitus dibedakan menjadi komplikasi metabolik akut dan komplikasi vaskular jangka panjang.

##### 1) Komplikasi Metabolik Akut.<sup>40</sup>

###### a) Hipoglikemia

Hipoglikemia terjadi akibat peningkatan kadar insulin dikarenakan obat yang meningkatkan sekresi insulin. Keadaan hipoglikemia jika kadar glukosa plasma  $< 63$  mg/dl.

###### b) Hiperglikemia

Hiperglikemia dapat terjadi karena meningkatnya asupan glukosa dan meningkatnya produksi glukosa hati. Glukosa yang berlebihan ini tidak akan termetabolisme habis secara normal melalui glikolisis.

###### c) Ketoasidosis Diabetik (KAD)

KAD yaitu terdapat defisiensi insulin absolut dan peningkatan hormon kontra regulator. Hal ini menyebabkan produksi glukosa hati mengalami peningkatan dan glukosa sel tubuh menurun yang disebut hiperglikemia. Trias KAD adalah hiperglikemia, asidosis dan ketosis.

d) Koma Hiperglikemik Hiperosmolar Non Ketotik (HHNK)

HHNK disebabkan keterbatasan ketogenesis dengan ditandai hiperglikemia, hiperosmolar tanpa disertai adanya ketosis. Gejala klinis yang dialami yaitu dehidrasi berat, hiperglikemia berat dan disertai gangguan neurologis dengan atau tanpa adanya ketosis.

2) Komplikasi Kronik Jangka Panjang

- a) Komplikasi Mikroangiopati adalah lesi spesifik diabetes melitus yang menyerang kapiler dan arterior retina, glomerulus ginjal dan saraf-saraf perifer, otot-otot serta kulit.<sup>40</sup>
- b) Komplikasi Makroangiopati diabetik gambaran histopatologis berupa aterosklerosis yang disebabkan oleh insufisiensi insulin. Gangguan ini berupa penimbunan sorbitol dalam intima vaskular dan kelainan pembentukan darah. Jika mengenai arteri perifer dapat mengakibatkan insufisiensi vaskular perifer yang disertai klauikasio intermiten dan ganggren pada ekstremitas serta insufisiensi serebral dan stroke.<sup>40</sup>
- c) Neuropati saraf sensorik (berpengaruh pada ekstremitas), saraf otonom berpengaruh pada gastrointestinal, kardiovaskuler.<sup>7</sup>

i. Penatalaksanaan Diabetes Melitus

Pada penatalaksanaan diabetes melitus terbagi menjadi 2 yaitu penatalaksanaan non farmakologi dan farmakologi.<sup>40</sup>

## 1) Terapi Non Farmakologi<sup>40</sup>

### a) Pengaturan Diet

Diet yang baik merupakan kunci keberhasilan penatalaksanaan diabetes melitus. Diet yang dianjurkan adalah makanan dengan komposisi yang seimbang dalam hal karbohidrat, protein dan lemak. Tujuan pengobatan diet pada diabetes melitus antara lain untuk mencapai dan mempertahankan kadar glukosa darah mendekati kadar normal, mencapai dan mempertahankan lipid mendekati kadar yang optimal, mencegah komplikasi akut dan kronik dan meningkatkan kualitas hidup.

### b) Penyuluhan

Pelaksanaannya para penyuluh diabetes sebaiknya memberikan pelayanan terpadu dalam suatu instalasi misalnya dalam bentuk sentral informasi yang bekerja 24 jam sehari dan akan melayani pasien siapa pun yang menanyakan tentang diabetes melitus terutama terhadap penatalaksanaan.<sup>41</sup>

Penyuluhan diabetes melitus meliputi antara lain : penyakit diabetes melitus, makna dan perlunya pengendalian diabetes melitus, penyulit diabetes melitus, intervensi farmakologis dan non farmakologis, hipoglikemia, masalah khusus yang dihadapi, perawatan kakai diabetes, cara mempergunakan fasilitas perawatan kesehatan.<sup>41</sup>

### c) Olahraga

Berolahraga secara teratur dapat menurunkan dan menjaga kadar gula darah tetap normal. Prinsipnya tidak perlu olah raga berat, olah raga ringan apabila dilakukan dengan teratur akan bagus pengaruhnya bagi kesehatan.

Beberapa contoh olah raga yang disarankan, antara lain jalan atau lari pagi, bersepeda, berenang, senam dan lain sebagainya. Olah raga akan memperbanyak jumlah dan juga meningkatkan penggunaan glukosa.<sup>40</sup>

## 2) Terapi Farmakologi

Terapi farmakologi pada penderita diabetes melitus dapat dibagi menjadi 2 yaitu obat hipoglikemik oral (OHO) dan terapi insulin dilakukan bersama dengan pengaturan makan dan latihan jasmani.<sup>13</sup> Pada penderita diabetes melitus tipe 1 akan terjadi defisiensi insulin dan selalu membutuhkan terapi insulin serta di ikuti diet makan dan olahraga.

Penderita diabetes melitus tipe 2 terdapat resistensi dan defisiensi insulin relatif lebih ditekankan pada diet makanan dan olah raga, apabila kadar gula dalam darah tidak stabil perlu menggunakan terapi obat.<sup>42</sup> Obat hipoglikemik oral yang beredar di Indonesia terdiri dari 6 golongan yang dapat digunakan pada pengobatan diabetes melitus tipe 2.<sup>43</sup>

Tabel. 1 Obat Hipoglikemik Oral<sup>43</sup>

Golongan	Generik	Mg/tab	Dosis harian	Lama kerja	Frekuensi	Waktu	Mekanisme kerja
Sulfonilera	Klorpropamid	100 - 250	100 - 500	24 - 36	1	Sebelum makan	Merangsang sekresi insulin di kelenjar pankreas, sehingga hanya efektif pada penderita diabetes yang sel-sel $\beta$ pankreasnya masih berfungsi dengan baik.
	Glibenklamid	2,5 - 5	2,5 - 1,5	12 - 24	1 - 2		
	Glipizid	5 - 10	5 - 20	10 - 16	1 - 2		
	Glikuidon	30	30 - 120	6 - 8	2 - 3		
	Glimepirid	1, 2, 3, 4	1 - 6	25	1		
Glinid	Repaglanid	0,5 , 1,2	1,5 - 6	-	3	Sebelum makan	Bekerja dengan cara mengikat reseptor sulfonilurea dan menutup ATP- <i>sensitive potassium chanel</i> .
	Nateglinid	120	360	-	3		
Thiazolidindione	Rosiglitazon	4	4 - 8	24	1	Tidak tergantung jadwal makan	
	Pioglitazon	15, 30	15 - 45	24	1		
Penghambat Glukosidase alfa	Acarbose	50 - 100	100 - 300	-	3	Bersama suapan pertama	
Biguanid	Metformin	500 - 850	250 - 3000	6 - 8	1 - 3	Bersama atau sesudah makan	Bekerja langsung pada hati (hepar), menghambat glukoneogenesis di hati dan meningkatkan penggunaan glukosa di jaringan.
	Metformin XR	500	500 - 2000	24	1		
Penghambat DPP-IV	Linagliptin						Meningkatkan sekresi insulin, menghambat sekresi glukagon

## 2. Kepatuhan Pengobatan

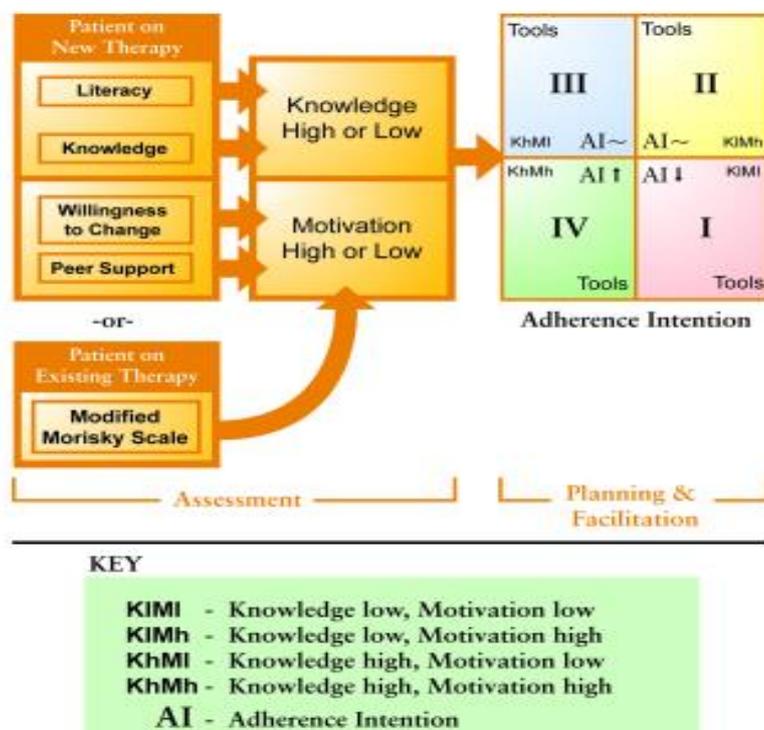
### a. Pengertian Kepatuhan

Secara umum dalam kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) kepatuhan adalah sifat taat dalam menjalankan perintah atau sebuah aturan. Slamet<sup>45</sup> tahun 2007 menambahkan bahwa kepatuhan yaitu perilaku yang sesuai dengan perintah agar sesuai dengan peraturan. Kepatuhan adalah sejauh mana perilaku pasien sesuai dengan ketentuan yang diberikan oleh profesional kesehatan.<sup>46</sup>

Kepatuhan dalam mengonsumsi obat harian yaitu perilaku seseorang untuk menaati saran dan prosedur dari dokter tentang penggunaan obat, yang sebelumnya didahului dengan diskusi antara pasien, keluarga pasien dengan dokter sebagai penyedia jasa medis.<sup>47</sup> Disimpulkan bahwa kepatuhan pengobatan yaitu pasien yang patuh dan menaati untuk mengonsumsi obat sesuai dengan resep yang telah ditentukan.

### b. Karakteristik Kepatuhan

Tingkat kepatuhan pasien dapat diukur dengan menggunakan metode *Modified Morisky Scale* (MMS) untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan motivasi pasien yang sudah menjalankan terapi pengobatan atau pada pasien yang baru mendapatkan terapi obat.<sup>48</sup> Berikut ini adalah algoritma manajemen kepatuhan berdasarkan *Case Medicine Adherence Guidelines*.



Gambar 1. CMAG adherence management algorithm<sup>48</sup>

Pada pada pasien yang baru mendapatkan terapi obat terdapat empat komponen dalam penentuan kepatuhan yang berujuk ke arah motivasi dan pengetahuan. Empat komponen tersebut antara lain:

- 1) *Health Literacy* / sadar kesehatan didefinisikan sebagai kemampuan untuk membaca, memahami dan bertindak informasi kesehatan.
- 2) Pengetahuan terkait dengan pengobatan dimana pasien mengetahui nama obat, alasan pengobatan, jumlah obat yang harus dikonsumsi, kapan dikonsumsi, efek positif dan negatif penggunaan obat, tempat tersedianya obat yang dibutuhkan, dan perencanaan untuk *refill* obat

- 3) Keinginan untuk berubah memberikan motivasi diri pasien untuk bisa menjalankan kepatuhan pengobatan.
- 4) Dukungan sosial merupakan komponen penting untuk meningkatkan motivasi dalam menjalankan kepatuhan yang berasal dari keluarga atau teman terdekat.

**Tabel 2. Daftar Pertanyaan MMS<sup>48</sup>**

No	Pertanyaan	Motivasi	Pengetahuan
1	Apakah anda pernah lupa minum/menggunakan obat?	Ya (0) Tidak (1)	
2	Apakah anda kurang begitu perhatian (Ceroboh) dalam menggunakan/meminum obat anda?	Ya (0) Tidak (1)	
3	Apakah anda berhenti menggunakan/meminum obat ketika anda merasa kondisi badan lebih baik/sehat?		Ya (0) Tidak (1)
4	Apakah anda pernah berhenti menggunakan/meminum obat ketika anda merasa bahwa obat yang anda minum/gunakan membuat tubuh merasa tidak enak/ memburuk?		Ya (0) Tidak (1)
5	Apakah anda mengetahui manfaat jangka panjang dari obat yang anda gunakan sesuai dengan pemberitahuan dari dokter, farmasi/apotek anda?		Ya (1) Tidak (0)
6	Apakah anda pernah kehabisan obat sebelum jadwal kontrol ke dokter berikutnya?	Ya (0) Tidak (1)	

Pada MMS pertanyaan nomor 1, 2 dan 6 mengenai motivasi. Pertanyaan nomer 3, 4 dan 5 mengenai pengetahuan. Untuk pertanyaan motivasi, setiap jawaban “tidak” mendapat nilai 1 dan setiap jawaban “ya” mendapat nilai 0. Jika jumlah nilai pasien adalah 0-1, maka motivasi pasien rendah. Jika nilai pasien >1, maka motivasi pasien tinggi. Untuk pertanyaan pengetahuan, jawaban “tidak” pada pertanyaan 3 dan 4 mendapat nilai 1 dan jawaban “ya” mendapat nilai 0. Pada pertanyaan 5, jawaban “tidak” mendapat nilai 0 dan jawaban “ya” mendapat nilai 1. Jika total nilai pasien adalah 0-1, maka pengetahuan pasien rendah. Jika total nilai pasien >1, maka

pengetahuan pasien tinggi. Klasifikasi tingkat kepatuhan pengobatan berdasarkan algoritma *Case Medicine Adherence Guidelines*

**Tabel 3. Algoritma Case Medicine Adherence Guidelines**

No.	Tingkat Kepatuhan pengobatan	Letak Kuadran	Syarat	
			Motivasi	Pengetahuan
1.	Rendah	Kuadran 1	Rendah	Rendah
2.	Variable	Kuadran 2	Tinggi	rendah
3.	Variable	Kuadran 3	Rendah	Tinggi
4.	Tinggi	Kuadran 4	Tinggi	Tinggi

c. Cara Mengukur Kepatuhan Mengonsumsi Obat

Mengukur kepatuhan dan aspek-aspek yang diukur sangat tergantung pada cara yang digunakan seperti frekuensi, jumlah pil atau obat, kontinuitas, metabolisme tubuh, perubahan fisiologis dalam tubuh dan biologis dalam darah. Berikut ini aspek-aspek pada kepatuhan dan cara mengukur kepatuhan dalam mengonsumsi obat.<sup>47</sup>

**Tabel 4. Cara Pengukuran Mengonsumsi Obat**

Metode	Kekuatan	Kelemahan
<b>a. Metode Langsung</b>		
Observasi Langsung	Paling akurat	Pasien dapat menyembunyikan pil dalam mulut kemudian membuangnya, kurang praktis untuk penggunaan rutin
Mengukur tingkat metabolisme dalam tubuh	Objektif	Variasi-variasi dalam metabolisme bisa membuat impresi yang salah, mahal
Mengukur aspek biologis dalam darah	Objektif dalam penelitian klinis, dapat juga digunakan untuk mengukur placebo	Memerlukan penghitungan kuantitatif yang mahal
<b>b. Metode Tidak Langsung</b>		

Kuesioner kepada pasien/pelaporan diri pasien	Simpel, tidak mahal, paling banyak dipakai dalam <i>setting</i> klinis	Sangat memungkinkan terjadi kesalahan dalam waktu antar kunjungan dapat terjadi distorsi
Jumlah pil/obat yang dikonsumsi	Objektif, kuantitatif dan mudah untuk dilakukan	Data dapat dengan mudah diselewengkan oleh pasien
Rate beli ulang resep (kontinuitas)	Objektif, mudah untuk mengumpulkan data	Kurang ekuivalen dengan perilaku minum obat, memerlukan sistem farmasi yang lebih tertutup
<i>Assesment</i> terhadap respons klinis pasien	Simpel, umumnya mudah untuk digunakan	Faktor-faktor lain selain pengobatan tidak dapat dikendalikan
Monitoring pengobatan secara elektronik	Sangat akurat, hasil mudah dikuantifikasi, pola minum obat dapat diketahui	Mahal
Mengukur ciri-ciri fisiologis (misal detak jantung)	Sering dan mudah untuk dilakukan	Ciri-ciri fisiologis mungkin tidak tampak karena alasan-alasan tertentu
Catatan harian pasien	Membantu untuk mengoreksi ingatan yang rendah	Sangat mudah dipengaruhi kondisi pasien
Kuesioner terhadap orang-orang terdekat pasien	Sampel dan objektif	Terjadi distorsi

#### d. Teori-teori Munculnya Kepatuhan dalam Mengonsumsi Obat

Teori kepatuhan mengonsumsi obat terdiri dari 3 teori, antara lain:<sup>49</sup>

##### 1) *Health Belief Model* (HBM)

*Health Belief Model* yaitu model perilaku sehat individu dalam mengontrol dirinya untuk selalu menjaga kesehatannya. Model ini berawal fungsi dari keyakinan individu terhadap besarnya ancaman penyakit dan penularannya, serta keuntungan dari rekomendasi yang diberikan petugas kesehatan. Ancaman yang dirasakan berasal dari keyakinan tentang keseriusan yang dirasakan

terhadap penyakit dan kerentanan orang tersebut. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa kepatuhan dalam pengobatan yaitu proses yang diawali oleh keyakinan individu akan keseriusan penyakitnya, yang berlanjut pada tindakan untuk berobat ke petugas kesehatan dan masih terbayang akan risiko dan efek samping dari tindakan tersebut.

## 2) *Theory of Planned Behavior (TPB)*

Teori ini menguji hubungan antara sikap dan perilaku, dan kontrol terhadap perilaku yang dirasakan. Sikap individu terhadap perilaku merupakan produk dari keyakinan tentang hasil akhir (contoh: frekuensi kambuhan hiperglikemia berkurang) dan nilai yang dirasakan dari hasil akhir tersebut (kondisi jarang kambuh sangat penting bagi orang tersebut). Norma subjektif berasal dari pandangan orang-orang di sekitar tentang perilaku berobat (contoh: istri atau suami ingin agar orang tersebut mengikuti rekomendasi dari dokter) dan motivasi untuk mendukung pandangan-pandangan orang-orang disekitar tersebut (contoh: orang tersebut ingin menyenangkan pasangannya dengan mengikuti rekomendasi dari dokter).

Kontrol perilaku yang dirasakan menggambarkan tentang seberapa jauh orang tersebut merasa bahwa perilaku patuh dapat dikendalikannya. Hal ini tergantung keyakinan orang tersebut bahwa dirinya mampu untuk mengontrol tindakannya, misal:

persepsi bahwa terdapat sumber internal seperti kecukupan keterampilan atau informasi, serta sumber eksternal seperti dukungan-dukungan dan hambatan-hambatan yang berasal dari lingkungan sekitarnya.<sup>49</sup>

### 3) *Model of Adherence*<sup>50</sup>

Morgan & Horne (2008) menjelaskan model *Unintentional Nonadherence & Intentional Nonadherence*. Fokus model ini yaitu pada hambatan pasien dalam proses pengobatan. Hambatan-hambatan dapat muncul dari kapasitas dan keterbatasan diri pasien, meliputi defisiensi memori (contoh: lupa instruksi atau lupa untuk berobat), keterampilan (contoh: kesulitan menggunakan peralatan dalam berobat seperti jarum suntik dan penghisap), pengetahuan (contoh: tidak menyadari akan kebutuhan untuk minum obat secara teratur) atau kesulitan-kesulitan dengan rutinitas-rutinitas normal harian. *Intentional Non adherence* menggambarkan cara pasien yang terlibat dalam pengambilan keputusan dalam pengobatan. Proses ini merupakan tindakan rasional berasal dari keyakinan-keyakinan, kondisi-kondisi, prioritas-prioritas, pilihan-pilihan, latihan-latihan, meskipun persepsi dan tindakan-tindakan berbeda antara harapan dalam pengobatan dan rasionalitasnya.<sup>50</sup>

Langkah-langkah untuk meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan ada delapan, antara lain:<sup>51</sup>

1. Mengetahui kondisi ketidakpatuhan pengobatan pasien dan mempertimbangkan pengobatan selanjutnya
2. Mengembangkan proses bertanya secara rutin tentang kepatuhan pengobatan
3. Menciptakan lingkungan nyaman untuk mendiskusikan kesalahan pengobatan dengan pasien
4. Mengidentifikasi sebab pasien tidak mengambil mereka obat
5. Bersikap positif dan bantu untuk berbagi kondisi pasien
6. Berikan solusi kepatuhan terhadap masing-masing pasien
7. Libatkan pasien dalam mengembangkan rencana pengobatan
8. Persiapkan pasien untuk berhasil pengobatan

Teori *Model of Adherence* ini menjadikan pada kepatuhan mengonsumsi obat sehari-hari, menurut Morisky dapat di ukur dengan menggunakan skala pengukuran yang diberi nama MMAS (*Morisky Medication Adherence Scale*). Kuesioner MMAS-8 ini lebih bisa mengidentifikasi hambatan yang berhubungan dengan kepatuhan pengobatan. MMAS-8 terdiri atas delapan pertanyaan. Berisi pernyataan-pernyataan yang menunjukkan frekuensi kemampuan pengendalian dirinya terhadap kepatuhan minum obat, kesengajaan

tidak minum obat tanpa sepengetahuan dokter dan kelupaan dalam minum obat.<sup>52</sup>

e. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan<sup>53,54,88</sup>

1) Karakteristik individu

Karakteristik individu meliputi usia, pendidikan, kepribadian, ciri kesakitan serta ciri pengobatan. Karakteristik individu ini berpengaruh pada kepatuhan penderita penyakit kronis seperti penyakit diabetes melitus, dikarenakan perilaku ketaatan umumnya lebih rendah untuk penyakit kronis, karena penderita tidak dapat langsung merasakan akibat dari penyakit yang diderita. Dunbar and Wazack dalam Smet<sup>53</sup> pada tahun 1994 menjelaskan bahwa tingkat kepatuhan rata-rata minum obat untuk menyembuhkan penyakit akut dengan pengobatan jangka pendek adalah sekitar 78%, sedangkan penyakit kronis dengan pengobatan jangka panjang seperti diabetes melitus menurun sampai 54%.

Penelitian yang dilakukan oleh Niven<sup>54</sup> pada tahun 2002 menjelaskan bahwa dari 35 orang pasien yang telah diberikan tes MMPI (*Minnesota Multiphasic Personality Inventory*) ditemukan bahwa data kepribadian dibedakan antara orang yang patuh dengan orang yang tidak patuh. Orang yang tidak patuh adalah orang yang mengalami depresi, ansietas, memiliki kekuatan ego yang lebih lemah dan kehidupan sosialnya memusatkan perhatian pada dirinya sendiri. Sedangkan pasien patuh menunjukkan adanya

keyakinan tentang kesehatan pada diri seseorang tersebut dalam menentukan respon terhadap anjuran pengobatan.

#### 2) Persepsi dan pengharapan pasien

Persepsi dan pengharapan pasien terhadap penyakit yang dideritanya mempengaruhi kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan. Dalam teori *Health Belief Model* (HBM) mengatakan bahwa kepatuhan sebagai fungsi dari keyakinan-keyakinan tentang kesehatan, ancaman yang dirasakan, persepsi, kekebalan, pertimbangan mengenai hambatan atau kerugian dan keuntungan. Seseorang akan cenderung patuh jika ancaman yang dirasakan begitu serius, sedangkan seseorang akan cenderung mengabaikan kesehatannya jika keyakinan akan pentingnya kesehatan yang harus dijaga rendah.

#### 3) Pemahaman tingkat instruksi

Seseorang tidak dapat memenuhi instruksi jika dia salah memahami tentang instruksi yang diberikan kepadanya. Hal ini disebabkan oleh kegagalan profesional kesehatan dalam memberikan informasi yang lengkap, jelas, penggunaan istilah-istilah medis dan memberikan banyak instruksi yang harus diingat oleh pasien.

#### 4) Kualitas interaksi

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

kepatuhan. Terdapat beberapa keluhan spesifik dari pasien di mana terdapat kurang minat yang diperlihatkan oleh tim medis, kurang empati dan pasien hampir tidak memperoleh kejelasan tentang penyakitnya.

#### 5) Dukungan sosial

Dukungan sosial dari anggota keluarga, sahabat dalam bentuk waktu, motivasi dan uang merupakan faktor-faktor penting dalam kepatuhan pasien. Contoh sederhana, tidak memiliki pengasuh, transportasi tidak ada, anggota keluarga sakit, dapat mengurangi intensitas kepatuhan. Keluarga dan teman dapat membantu mengurangi ansietas yang disebabkan oleh penyakit tertentu, mereka dapat menghilangkan godaan pada ketidakpatuhan dan mereka sering kali dapat menjadi kelompok pendukung untuk mencapai kepatuhan.

#### 6) Lama menderita penyakit

Lama menderita penyakit yaitu seberapa lama penderita dihadapkan dengan penyakitnya dari awal terdiagnosa penyakit hingga saat ini. Menurut Dailey<sup>88</sup> tahun 2001 menyatakan bahwa semakin lama penderita menderita penyakitnya maka akan menurun pula tingkat kepatuhan pengobatan.

#### f. Kepatuhan Pengobatan pada Pasien Diabetes Melitus

Apabila kepatuhan dalam menjalani proses pengobatan rendah maka akan menyebabkan kadar gula darah tidak stabil yang berdampak

pada komplikasi.<sup>55</sup> Perilaku kepatuhan dalam mengonsumsi obat harian merupakan faktor psikologis penting dalam menentukan tingkat kesembuhan pasien yang menderita penyakit kronis, sehingga para penyedia jasa layanan kesehatan, khususnya dokter dan perawat serta keluarga pasien harus berusaha keras agar perilaku patuh yang ditunjukkan oleh pasien akan timbul berdasarkan atas komitmen yang sebelumnya telah disepakati oleh dokter dan pasien.<sup>47</sup>

Menurut Horne<sup>49</sup> tahun 2008 kepatuhan yaitu perilaku dalam menaati resep dari dokter yang sebelumnya terdapat hubungan yang bersifat dialogis antara pasien dan dokter, dan mempresentasikan keputusan yang dilakukan bersama, yang dalam proses ini kepercayaan dan pikiran dari pasien menjadi pertimbangan. Kepatuhan terjadi dari proses konsultasi, yang sebelumnya terdapat komunikasi dari dokter dengan pasien untuk mendukung keputusan dalam pengobatan.

### 3. Persepsi Tentang Penyakit

#### a. Pengertian Persepsi

Persepsi merupakan suatu proses yang didahului oleh proses penginderaan, yaitu proses diterimanya stimulus oleh individu melalui alat indra. Kemudian stimulus yang masuk diteruskan ke dalam otak manusia dan informasi yang diterima otak selanjutnya di analisa, di interpretasi dan kemudian di evaluasi sehingga seseorang memperoleh makna.<sup>56</sup>

Persepsi adalah proses yang digunakan individu mengelola dan menafsirkan kesan indra mereka dalam rangka memberikan makna kepada lingkungan mereka. Meski demikian apa yang dipersepsikan seseorang dapat berbeda dari kenyataan yang obyektif.<sup>57</sup> Persepsi terhadap penyakit menurut Chilcot<sup>58</sup> tahun 2010 yaitu interpretasi yang dilakukan seseorang berkaitan dengan penyakit yang diderita. Menurut Ibrahim persepsi tentang penyakit adalah ketika seseorang dihadapkan pada suatu penyakit maka orang tersebut akan menanggapi dan memahami penyakit yang dideritanya sesuai dengan pemikirannya sendiri.<sup>26</sup>

b. Aspek pada Persepsi<sup>59</sup>

*Illness perception* adalah keyakinan yang dimiliki pasien yang berasal dari semua pemahaman dasar yang dimiliki pasien tentang penyakit yang dideritanya. Lima komponen yang mendasari gambaran kognitif terhadap penyakit adalah sebagai berikut :

1) Identitas

Identitas adalah label yang diberikan untuk suatu penyakit atau diagnosis medik dan pengalaman *symptom*. Komponen penting dari skor identitas yaitu subjek biasanya menginterpretasikan simptom yang berhubungan dengan penyakit berbeda dengan interpretasi medis. Hal ini biasanya berhubungan dengan bagaimana staf medis melakukan *Treatment* dalam kepatuhan mengonsumsi obat oral penderita diabetes melitus.

## 2) Sebab

Sebab adalah pendapat individu tentang etiologi penyakit yang dialami. Dalam hal ini, setiap pasien mungkin merepresentasi penyakit mereka dengan reflek yang bervariasi dalam *casual models* yang berbeda. Terdapat empat macam sebab secara umum yaitu:

- a) *Psychological Attribution*, faktor penyebab karena psikologis yang disebabkan oleh perilaku subjek.
- b) *Immunity/other illness*, faktor penyebab karena perubahan biologis atau penyakit lain.
- c) *Risk factor*, faktor penyebab karena risiko dalam diri subjek seperti genetik.
- d) *Accident/Change*, faktor penyebab karena kurang beruntung atau kecelakaan.

## 3) Waktu

Waktu adalah persepsi mengenai berapa lama penyakit yang dideritanya akan berakhir, baik itu akut maupun kronis. Persepsi subjek mengenai rentang dan siklus waktu penting karena berhubungan dengan pengobatan yang diambil subjek.

## 4) Konsekuensi

Konsekuensi merupakan persepsi pasien mengenai efek yang mungkin dirasakan dalam kehidupan mereka akibat dari

penyakit yang dideritanya. Konsekuensi tersebut dapat berupa emosional atau kombinasi dari berbagai faktor.

#### 5) Kontrol perawatan

Kontrol perawatan adalah bagaimana pasien mempresentasikan penyakitnya dengan percaya bahwa penyakit akan bertambah parah atau membaik dan hal itu dapat dikontrol dari diri sendiri atau orang lain yang lebih memahami penyakit. Kontrol perawatan terdiri dari dua macam yaitu kontrol personal dan kontrol *treatment*.

Kontrol personal yaitu suatu kemampuan untuk menyusun, membimbing, mengatur dan mengarahkan bentuk perilaku yang dapat membawa individu ke arah konsekuensi positif. Kontrol *treatment* adalah Faktor-faktor yang mempengaruhi kontrol dan kepatuhan terhadap mengonsumsi obat oral adalah pengetahuan, tingkat ekonomi, sikap, usia, dukungan keluarga, jarak, nilai dan keyakinan dan tingkat keparahan.

#### c. Faktor-faktor Berperan pada Persepsi

Stimulus merupakan salah satu faktor yang berperan dalam persepsi, ada beberapa faktor yang dapat dikemukakan, yaitu :<sup>56,60</sup>

##### 1) Objek yang dipersepsi

Objek menimbulkan stimulus yang mengenai alat indra atau reseptor. Stimulus dapat datang dari luar individu yang memersepsi, tetapi juga dapat datang dari dalam individu yang

bersangkutan yang langsung mengenai saraf yang penerima yang bekerja sebagai reseptor. Namun sebagian besar stimulus datang dari luar individu.

2) Alat indra, syaraf dan pusat susunan saraf

Reseptor atau alat indra merupakan alat untuk menerima stimulus. Di samping itu juga ada saraf sensoris sebagai alat untuk meneruskan stimulus yang diterima reseptor ke pusat susunan saraf yaitu otak sebagai pusat kesadaran.

3) Perhatian

Usaha untuk menyadari atau mengadakan persepsi diperlukan adanya perhatian, yaitu merupakan langkah pertama sebagai suatu persiapan dalam rangka mengadakan persepsi. Perhatian merupakan pemusatan atau konsentrasi dari seluruh aktivitas individu yang ditujukan kepada sesuatu atau sekumpulan objek.

4) Perhatian yang selektif

Dalam kehidupan manusia setiap saat akan menerima banyak sekali rangsang, tetapi tidak semua rangsang tersebut akan ditanggapi. Oleh karena itu individu akan memusatkan perhatiannya pada rangsang-rangsang tertentu saja.

5) Nilai-nilai dan kebutuhan individu

Seseorang memiliki keinginan dan cita rasa yang berbeda-beda sesuai dengan latar belakangnya.

#### 6) Pengalaman terdahulu

Pengalaman yang terdahulu sangat mempengaruhi bagaimana seseorang mempersepsikan kehidupannya.

Menurut Notoatmodjo<sup>61</sup> tahun 2010 mengatakan ada banyak faktor yang akan mempengaruhi persepsi seseorang. Faktor tersebut antara lain kepribadian seseorang, proses belajar, kognitif dan informasi yang diterima seseorang.

#### d. Teori yang Mempengaruhi Persepsi

##### 1) Model Kepercayaan Kesehatan<sup>25</sup> (*Health Belief Model*)

Menurut Edberg<sup>62</sup> tahun 2007, *Health Belief Model* (HBM) merupakan teori yang paling luas digunakan. HBM dicetuskan pada tahun 1950-an berkat penelitian psikolog sosial dari *U.S Public Health Service* (USPHS) yakni Godfrey Houchbaum, Irwin Rosenstock, dan Stephen Kegeles. HBM dalam promosi kesehatan harus memperhatikan komponen-komponen atau konstruksi yang merupakan penguangkit bagi faktor yang mempengaruhi perilaku. Komponen-komponen model hubungan kesehatan dengan kepercayaan (HBM) adalah suatu bentuk penjabaran dari model sosio-psikologis.

Munculnya model ini didasarkan pada kenyataan bahwa masalah kesehatan ditandai oleh kegagalan masyarakat untuk menerima usaha pencegahan dan penyembuhan penyakit

yang diselenggarakan oleh provider. Kegagalan ini akhirnya memunculkan teori yang menjelaskan pencegahan penyakit yang kemudian dikembangkan menjadi model kepercayaan kesehatan (*health belief model*).<sup>25</sup>

Individu dalam bertindak untuk melawan atau mengobati penyakitnya, ada empat variabel kunci yang terlibat di dalam tindakan tersebut, yakni kerentanan yang dirasakan terhadap suatu penyakit, keseriusan yang dirasakan, manfaat yang diterima dan rintangan yang dialami dalam tindakannya melawan penyakitnya, dan hal-hal yang memotivasi tindakan tersebut.<sup>25</sup>

a) Persepsi Kerentanan

Seseorang akan melakukan tindakan untuk mengobati atau mencegah penyakitnya, penderita harus merasakan bahwa dirinya rentan terhadap penyakit tersebut. Dengan kata lain, suatu tindakan pencegahan suatu penyakit akan timbul bila seseorang telah merasakan bahwa dirinya atau keluarganya rentan terhadap penyakit tersebut.

b) Persepsi Keparahan

Tindakan individu untuk mencari pengobatan dan pencegahan penyakit akan didorong pula oleh keseriusan penyakit tersebut terhadap individu atau masyarakat. Penyakit diabetes melitus yang belum menunjukkan gejala keparahan

dianggap sebagai suatu penyakit yang biasa karena gejala dan komplikasinya berlangsung lama.

c) Manfaat dan rintangan yang dirasakan

Apabila seseorang merasa dirinya rentan untuk penyakit-penyakit yang dianggap gawat, maka seseorang akan melakukan suatu tindakan tertentu. Tindakan ini akan tergantung pada manfaat yang dirasakan dan rintangan-rintangan yang ditemukan dalam mengambil tindakan tersebut. Pada umumnya manfaat tindakan lebih menentukan daripada rintangan-rintangan yang mungkin ditemukan di dalam melakukan tindakan tersebut.

d) Isyarat atau tanda-tanda

Untuk mendapatkan tingkat penerimaan yang tepat tentang kerentanan, kegawatan dan keuntungan tindakan, maka diperlukan isyarat-isyarat yang meliputi faktor-faktor eksternal, misalnya pesan-pesan pada media masa, nasehat anggota keluarga penderita.

#### 4. Hubungan Persepsi Tentang Penyakit dengan Kepatuhan Minum Obat

##### Hipoglikemik Oral (OHO)

Penderita diabetes melitus diharuskan mengonsumsi Obat Hipoglikemik Oral dengan rutin seumur hidupnya dan tidak sedikit penderita diabetes melitus merasa jenuh sehingga tidak patuh dalam

mengonsumsi obat.<sup>1</sup> Apabila kepatuhan dalam menjalani proses pengobatan rendah maka akan menyebabkan kadar gula dalam darah yang tidak stabil dan berdampak terjadi komplikasi jangka panjang.<sup>11</sup> Hal ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan Aprilianti<sup>17</sup> tahun 2015 mengenai kepatuhan pasien diabetes melitus dalam minum Obat Hipoglikemik Oral, diperoleh hasil tingkat kepatuhan rendah (42,7%), sedang (39,1%) dan tinggi (18,2%).

Perilaku kepatuhan dalam mengonsumsi obat harian merupakan faktor psikologis penting dalam menentukan tingkat kesembuhan pasien yang menderita penyakit kronis, sehingga penyedia jasa pelayanan medis serta keluarga pasien harus berusaha keras supaya perilaku patuh yang ditunjukkan oleh pasien akan timbul berdasarkan atas komitmen yang sebelumnya telah disepakati bersama antara dokter dengan pasien.<sup>20</sup> Menurut Horne<sup>19</sup> tahun 2006 menjelaskan faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan dalam mengonsumsi obat antara lain pasien dan tenaga medis, kebijakan dan praktik pengobatan, intervensi, persepsi dan perilaku pasien.

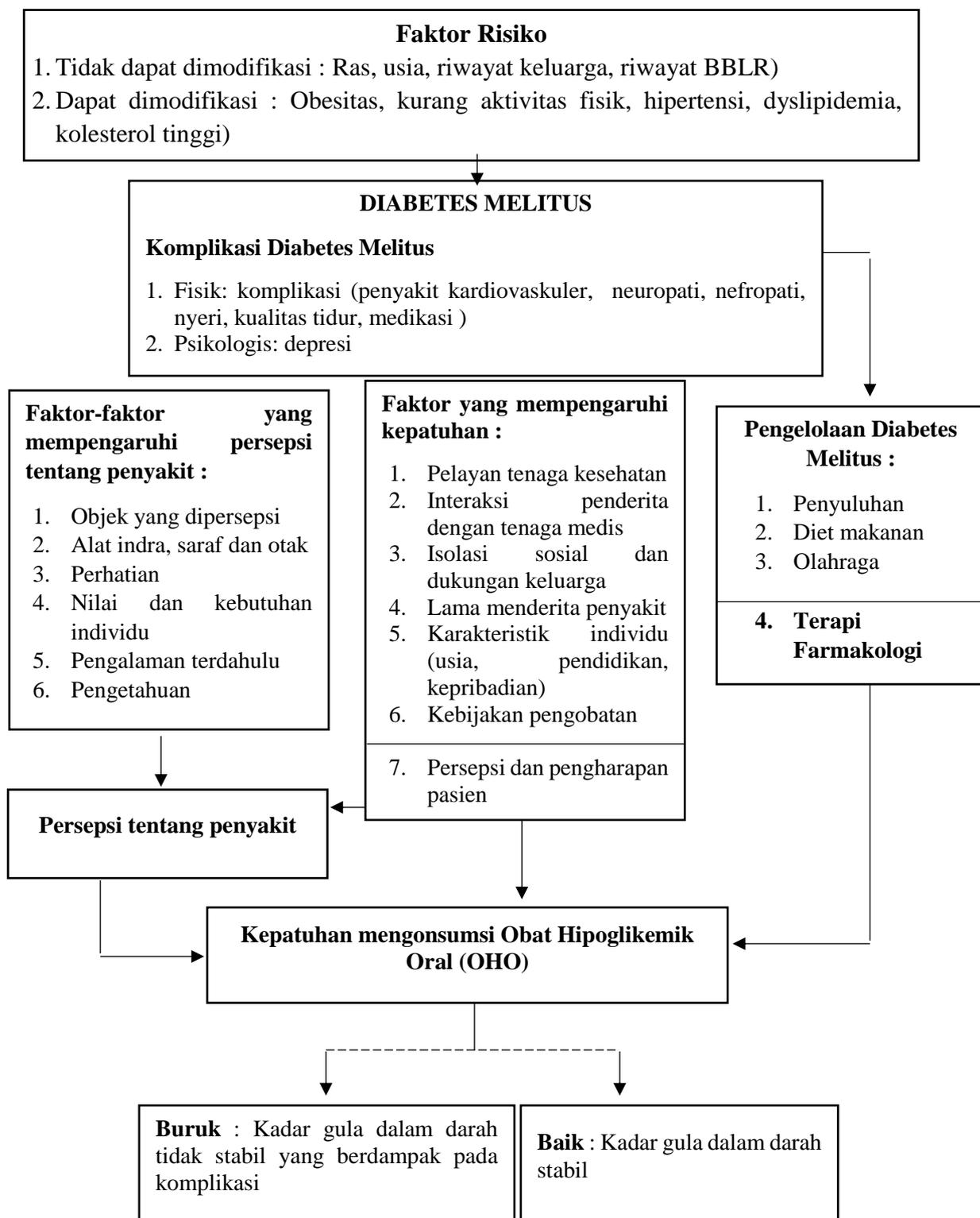
Berdasarkan dari studi fenomenologi yang dilakukan oleh Andriati<sup>21</sup> tahun 2015 tentang kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi, di dapatkan faktor-faktor yang menyebabkan ketidakpatuhan antara lain pemberian obat dalam waktu panjang, persepsi terhadap obat dan persepsi terhadap penyakit. Diperkuat lagi oleh penelitian yang dilakukan oleh Pasek<sup>24</sup> tahun 2013 tentang hubungan persepsi dan tingkat pengetahuan penderita tuberkulosis dengan kepatuhan pengobatan, dan diperoleh hasil terdapat hubungan antara persepsi tentang penyakit dengan kepatuhan

pengobatan, jumlah responden dengan persepsi negatif (42,9%) dan tidak patuh pengobatan sejumlah (57,1%).

Penderita diabetes melitus yang memiliki persepsi positif tentang penyakit yang dideritanya maka dapat memahami cara untuk mengontrol penyakitnya dengan tepat, akan tetapi sebaliknya apabila persepsi negatif seseorang penderita diabetes terhadap penyakit yang dideritanya maka dapat membuat penderita tidak patuh dalam mengontrol penyakit. Menurut Ibrahim<sup>26</sup> persepsi tentang penyakit adalah ketika seseorang dihadapkan pada suatu penyakit maka orang tersebut akan menanggapi dan memahami penyakit yang dideritanya sesuai dengan pemikirannya sendiri.

Penderita diabetes melitus tipe harus memiliki kemampuan untuk mengontrol penyakitnya dengan minum obat yang ditentukan oleh kemampuan penderita diabetes melitus memahami model kepercayaan kesehatan antara lain persepsi kerentanan, persepsi keparahan, persepsi rintangan dan persepsi isyarat.<sup>26</sup> Pada penelitian yang dilakukan oleh Aflakseir<sup>23</sup> didapatkan penderita diabetes melitus dengan persepsi tentang penyakit negatif sehingga penderita diabetes melitus tipe 2 memiliki kepatuhan terhadap minum obat yang rendah sebesar 23%.

## Kerangka Teori



**Gambar 2. Kerangka Teori** 21,27,37-45,63,66-67,92

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Kerangka Konsep



Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian

#### B. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan dalam proses berpikir ilmiah. Penelitian ini memiliki hipotesis yang merupakan adanya hubungan antar variabel.<sup>63</sup> Hipotesis dalam penelitian ini adalah “Ada hubungan antara persepsi tentang penyakit dengan kepatuhan minum obat hipoglikemik oral (OHO) Di Puskesmas Srandol Kota Semarang”.

#### C. Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif non eksperimental yang mempunyai rancangan deskriptif korelasi, yaitu peneliti mencoba mencari hubungan antar variabel.<sup>63</sup> Penelitian ini akan menggunakan pendekatan *cross sectional* dengan melakukan pengukuran secara bersamaan pada variabel persepsi tentang penyakit diabetes melitus dan kepatuhan minum obat hipoglikemik oral (OHO).

## D. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi adalah objek/subjek yang mempunyai kuantitas beserta karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>64</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah penderita diabetes melitus di Puskesmas Srandol Kota Semarang sejumlah 203 orang.

### 2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan objek atau sebagian dari keseluruhan objek yang akan diteliti yang memiliki karakteristik yang sama dan dapat mewakili populasi.<sup>65</sup>

#### a. Teknik sampling

Sampling adalah suatu proses dalam menyeleksi objek dari populasi yang dapat mewakili populasi.<sup>65</sup> Teknik sampling adalah teknik yang digunakan dalam mengambil sampel dari keseluruhan populasi penelitian.<sup>65</sup> Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan *consecutive sampling* (sampling berurutan) yaitu pemilihan sampel yang sesuai dengan kriteria dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu.<sup>66</sup>

#### b. Besar Sampel

Penentuan besar sampel penelitian dengan menggunakan rumus

*Slovin*. Rumus *Slovin* :

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

Keterangan:

n = Besar sampel

N= Besar populasi

d = taraf kesalahan (0,05)

Besar sampel dalam penelitian ini adalah:

$$n = \frac{203}{1+203(0,05)^2}$$

$$n = \frac{203}{1,5075}$$

n = 134,66 (dibulatkan menjadi 135 responden)

c. Kriteria sampel

Kriteria sampel dalam penelitian terdiri atas kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria tersebut menentukan dapat atau tidaknya sampel bisa digunakan.

1) Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah batasan subjek penelitian mewakili sampel yang memenuhi syarat sampel penelitian. Penentuan kriteria inklusi didasarkan dengan pertimbangan ilmiah.<sup>67</sup>

Kriteria inklusi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a) Diabetisi yang menjalani terapi obat hipoglikemik oral
- b) Diabetisi yang berusia >18 tahun
- c) Penderita diabetes melitus tipe 2
- d) Diabetisi yang dapat membaca dan menulis

## 2) Kriteria Eksklusi

Kriteria inklusi adalah batasan subjek penelitian mewakili sampel yang tidak memenuhi syarat sampel penelitian. Dalam penelitian ini tidak ada kriteria eksklusi.

## E. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Spondol yang terdiri dari tiga kelurahan meliputi Spondol Wetan, Spondol Kulon dan Banyumanik. Waktu penelitian pengambilan data awal dari bulan Januari dan proses pengambilan data memakan waktu kurang lebih 1 bulan yang dilakukan pada bulan Oktober-November 2016.

## F. Variabel Penelitian, Definisi Operasional dan Skala Pengukuran

### 1. Variabel Penelitian

Variabel merupakan karakteristik dalam penelitian yang diamati dan mempunyai ragam nilai serta sebuah operasionalisasi dari suatu konsep agar dapat diteliti secara empiris atau ditentukan tingkatannya.<sup>63</sup>

#### a. Variabel independen (variabel bebas)

Variabel independen merupakan variabel yang dimanipulasi oleh peneliti untuk menciptakan suatu dampak pada variabel dependen. Variabel ini biasanya diamati dan diukur untuk diketahui hubungannya dengan variabel lain.<sup>63</sup> Variabel independen dalam penelitian ini yaitu persepsi tentang penyakit.

b. Variabel dependen (variabel terikat)

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu kepatuhan minum obat hipoglikemik oral.<sup>64</sup>

2. Definisi Operasional dan Skala Pengukuran

Definisi operasional dari variabel dalam penelitian ini dijelaskan pada tabel 5 sebagai berikut:

**Tabel 5. Variabel Penelitian, Definisi Operasional dan Skala Pengukuran**

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Item Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Variabel Independen (Persepsi tentang penyakit)	Persepsi penderita diabetes melitus dalam menggambarkan penyakit yang sedang dideritanya. Terdiri dari 9 sub variabel ( <i>Timeline, Consequnces, Personal control, Treatment control, Illness coherence, Concern, emotional representaton, identity, cause</i> )	Kuesioner <i>Brief illness perception questionnaire</i> (B-IPQ). Terdiri dari 9 pernyataan. Pernyataan nomor 1 sampai 8 dalam bentuk interval dengan rentang nilai 0-10 dan pernyataan nomor 9 tidak dilakukan skoring hanya diurutkan berdasarkan jawaban dari responden.	Total skor 0-80 Data tidak terdistribusi normal, maka : 1. Positif $\geq$ median (39) 2. Negatif $<$ median (39)	Ordinal

2.	Variabel Dependen (Tingkat kepatuhan penderita diabetes melitus dalam konsumsi obat)	Kepatuhan penderita DM dalam mengkonsumsi obat adalah sikap menaati aturan mengkonsumsi obat sesuai yang dibutuhkan dan resep yang telah ditentukan oleh dokter.	Kuesioner <i>Medication Morisky Adherence Scale</i> (MMAS-8) terdiri dari delapan item pernyataan yang bersifat positif dengan negatif. Pernyataan nomor satu sampai dengan delapan yang terdapat dua pilihan jawaban yaitu “Ya” dan “Tidak”	Hasil pengukuran delapan item pernyataan yaitu: 1. Nilai 8 = Patuh 2. Nilai <8 = Tidak patuh	Ordinal
----	--	--	--	--	---------

### Karakteristik Demografi Responden

1.	Usia	Tingkatan usia penderita diabetes melitus berdasarkan <i>Hurlock</i>	Kuesioner umur responden dalam tahun	Digolongkan ordinal menjadi 3 yaitu : <sup>76</sup> 1. Dewasa muda (18-40 tahun) 2. Dewasa tengah (41-<60 tahun) 3. Dewasa akhir (>=60 tahun)	Nominal
2.	Jenis kelamin	Responden berdasarkan jenis kelamin sejak lahir hingga saat ini	Kuesioner karakteristik responden	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
3.	Pendidikan	Pendidikan responden diukur dari jenjang pendidikan formal dan ijazah terakhir yang pernah diikuti	Kuesioner karakteristik responden	Digolongkan menjadi 5 yaitu: 1. Tidak Sekolah 2. SD 3. SMP 4. SMA 5. Perguruan Tinggi	Ordinal
4.	Pekerjaan	Responden berdasarkan aktivitasnya yang dilakukan untuk memperoleh upah dalam	Kuesioner karakteristik responden	Digolongkan menjadi 2 yaitu: 1. Bekerja (PNS, Karyawan swasta, wiraswasta, petani, pedagang dan pekerjaan lain)	Nominal

		kehidupan sehari-hari		2. Tidak bekerja (ibu rumah tangga dan pensiunan)	
5.	Lama menderita diabetes melitus	Responden berdasarkan lama menderita diabetes melitus sejak diketahui pertama menderita diabetes melitus tersebut	Kuesioner responden berdasarkan lama menderita diabetes melitus	Digolongkan menjadi 3 yaitu: 1. < 5 tahun 2. 5-10 tahun 3. > 10 tahun	Ordinal
6.	Gula darah puasa	Responden berdasarkan kadar gula darah puasa terakhir pemeriksaan	Kuesioner karakteristik responden	Digolongkan menjadi 3 yaitu : 1. $\leq 72$ mg/dl : Hipoglikemik 2. 72-126 mg/dl : Normal 3. $\geq 126$ mg/dl : Hiperglikemik	Ordinal
7.	Penyakit penyerta penderita	Cara mengetahui penyakit penyerta selain diabetes melitus pada penderita	Kuesioner karakteristik responden	Digolongkan menjadi 2 : 1. Ada 2. Tidak ada	Nominal
8.	Obat antidiabetik yang diminum	Untuk mengetahui jenis obat hipoglikemik oral yang di minum oleh penderita	Kuesioner karakteristik responden	Digolongkan menjadi 5 : 1. <i>Sulfonilera</i> 2. <i>Biguanide</i> 3. <i>Thiazolidindion</i> 4. <i><math>\alpha</math> glikosidase inhibitor</i> 5. <i>Glinide</i>	Nominal

## G. Alat Penelitian dan Cara Pengumpulan Data

### 1. Alat Penelitian

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner.

Kuesioner adalah suatu dokumen yang berisi beberapa pertanyaan maupun pernyataan yang sengaja dibuat berdasarkan indikator suatu variabel yang diberikan untuk mengetahui respons subjek terhadap setiap item pernyataan atau pertanyaan.<sup>68</sup> Kuesioner terdiri dari kuesioner data

demografi, *Brief Illness Perception Questionnaire* (B-IPQ) dan *Medication Morisky Adherence Scale-8* (MMAS-8).

a. Kuesioner A

Kuesioner ini merupakan lembaran yang berisi data demografi yang nantinya akan digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik responden yang meliputi nama (inisial), usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menderita diabetes melitus, kadar gula darah sewaktu terakhir, penyakit penyerta lain dan obat antidiabetik yang diminum. Data demografi pada kuesioner ini menggunakan desain kuesioner demografi yang telah dimodifikasi dari penelitian oleh Utama (2013).<sup>69</sup>

b. Kuesioner B

Kuesioner B yaitu kuesioner *Brief Illness Perception Questionnaire* (B-IPQ) yang dikembangkan oleh Elizabeth Broadbent tahun 2006 digunakan untuk mengukur persepsi pasien terhadap penyakit yang sedang dialaminya. Kuesioner ini sudah diterjemahkan kedalam Bahasa Indonesia oleh Dicky Tahapary et al. Skala kuesioner B-IPQ terdiri dari 9 pernyataan mengenai dimensi durasi akut-kronis, durasi siklis, konsekuensi, kontrol pribadi, kontrol pengobatan, koherensi, emosi, penyebab dan identitas. Kuesioner ini menggunakan tipe skala interval dengan rentang nilai 0-10 dan 1 pertanyaan berbentuk esai. Total skor maksimal pada kuesioner adalah 80 dan skor minimal adalah 0.<sup>74</sup> Kuesioner B-IPQ ini telah mendapatkan ijin dari Elizabeth sebagai penyusun kuesioner asli melalui *E-mail*.

Tabel 6. Kisi-kisi Kuesioner B-IPQ

Variabel	Sub Variabel	Nomor Pertanyaan	Jenis Pernyataan
Persepsi terhadap penyakit	1. <i>Consequences</i>	1	<i>Unfavorable</i>
	2. <i>Timeline</i>	2	<i>Unfavorable</i>
	3. <i>Personal control</i>	3	<i>Favorable</i>
	4. <i>Treatment control</i>	4	<i>Favorable</i>
	5. <i>Identity</i>	5	<i>Unfavorable</i>
	6. <i>Concern</i>	6	<i>Unfavorable</i>
	7. <i>Coherence</i>	7	<i>Favorable</i>
	8. <i>Emotional representation</i>	8	<i>Unfavorable</i>
	9. <i>Causal</i>	9	<i>Essay</i>
	<b>Jumlah pertanyaan</b>	<b>9</b>	

## c. Kuesioner C

Kuesioner C yaitu kuesioner *Medication Morisky Adherence Scale-8* (MMAS-8). Kuesioner MMAS-8 dirancang sebagai skala ukur kepatuhan minum obat dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kepatuhan penderita diabetes melitus dalam mengkonsumsi obat jangka panjang dalam kehidupannya sehari-hari. *Morisky Adherence Scale-8* (MMAS-8) dikembangkan oleh *Morisky* dan telah dimodifikasi oleh Mulyani et al.<sup>62</sup> Kuesioner ini berisi 8 item pertanyaan. Pada nomor pertanyaan 1-7 menggunakan pilihan jawaban “ya” dan “tidak”. Sedangkan untuk nomor pertanyaan 8 memiliki 5 pilihan jawaban, yaitu “sangat sering”, “sering”, “kadang-kadang”, “jarang”, “tidak pernah”. Pada pertanyaan jenis *unfavorable* yang terdapat pada nomor 1, 2, 3, 4, 6, 7, skor jawaban “tidak”= 1 dan “ya” = 0. Sedangkan untuk pertanyaan jenis *favorable* pada nomor 5, jawaban ”ya” = 1 dan “tidak” = 0. Untuk pertanyaan nomor 8 berjenis *unfavorable*, sehingga skor untuk “sangat

sering”= 0, “sering”= 0,25, “kadang-kadang”= 0,5, “jarang” = 0,75, “tidak pernah”=1.

Pengkategorian pada kuesioner menurut Mulyani et al,<sup>62</sup>yaitu :

- a) Patuh : jika tingkat kepatuhan terapinya tinggi (8)
- b) Tidak patuh : jika tingkat kepatuhan terapinya rendah (<6) dan sedang (6-7)

**Tabel 7. Kisi-kisi Kuesioner MMAS-8**

Variabel	Sub Variabel	Pertanyaan		Jumlah Pertanyaan
		Favourable	Unfavorable	
<b>Tingkat Kepatuhan Minum Obat</b>	1. Lupa menggunakan ot		1	1
	2. Tidak minum obat selama 2 minggu terakhir		1	2
	3. Berhenti minum obat tanpa sepengetahuan dokter		1	3
	4. Lupa membawa obat saat bepergian		1	4
	5. Kemarin minum obat	1		5
	6. Berhenti minum obat ketika merasa sehat		1	6
	7. Merasa terganggu dengan aktivitas mengkonsumsi obat		1	7
	8. Kesulitan untuk mengingat semua aturan minum obat		1	8

## 2. Uji Validitas dan Reliabilitas

### a. Uji Validitas

Sebuah instrumen dikatakan valid jika sudah dilakukan uji validitas. Uji validitas adalah cara untuk menguji sesuatu yang bisa diukur. Instrumen akan dikatakan valid jika instrumen tersebut dapat mengukur sesuatu yang diukur menurut situasi dan kondisi tertentu.<sup>63</sup>

#### 1) Kuesioner *Brief Illness Perception Questionnaire* (B-IPQ)

Kuesioner ini sebelumnya pernah dilakukan uji validitas oleh Bangsa<sup>75</sup> tahun 2016 yang berjudul “Uji validitas dan reliabilitas Instrumen *Brief Illness Perception Questionnaire* (B-IPQ) Versi Indonesia Pada Pasien Diabetes Melitus Di RSUD Sultan Syarief Mohamad Alkadrie Kota Pontianak” Kuesioner ini terdiri dari 9 item pertanyaan. Validasi hanya dilakukan pada 8 pertanyaan karena 1 pertanyaan merupakan pertanyaan titik-titik. Hasil pengujian didapatkan nilai  $r$  hitung pada 8 item pertanyaan sebesar  $0,506-0,816 > 0,3$ . Hasil dari 8 item yang telah di uji validitas pertanyaan memiliki nilai ( $r$  hitung)  $>$  ( $r$  tabel), sehingga B-IPQ adalah valid. Peneliti telah mendapatkan ijin menggunakan kuesioner dari Bangsa sebagai peneliti sebelumnya melalui *Facebook Messanger*.

#### 2) Kuesioner *Medication Morisky Adherence Scale-8* (MMAS-8)

Kuesioner MMAS-8 yang ditulis oleh Donald E. Morisky, Sc.D., M.S.P.H., Sc.M. telah dilakukan validitas dengan 80 versi

bahasa untuk menyesuaikan kebutuhan. Salah satunya yaitu kuesioner MMAS-8 versi bahasa Indonesia, sehingga dapat memudahkan responden memahami saat pengisian kuesioner tersebut.<sup>70</sup>

Kuesioner ini telah dilakukan uji validitas oleh Risya tahun 2015 dalam penelitian dengan judul “Kepatuhan terapi berbasis insulin pada pasien diabetes melitus tipe 2 di poliklinik Endokrinologi RSUP DR Sardjito Yogyakarta” uji validitas berbahasa Indonesia kuesioner dilakukan kepada responden sebanyak 30 orang dengan nilai r tabel adalah sebesar 0,361. Hasil pengujian didapatkan nilai r hitung  $> 0,361$  yaitu 0,406-0,693 maka butir pertanyaan dalam instrumen dinyatakan valid. Peneliti telah mendapatkan ijin menggunakan kuesioner MMAS-8 dari Risya Mulyani, M.Sc.Apt melalui *WhatsApp Messenger*.<sup>71</sup>

b. Uji Reliabilitas

Setelah dilakukannya uji validitas, uji reliabilitas pada kuesioner wajib dilakukan untuk menguji keakuratan alat dan mengetahui sejauh mana pengukuran dapat memberikan hasil yang sama apabila pengukuran dilaksanakan oleh orang yang berbeda ataupun waktu yang berbeda.<sup>63</sup> Reliabilitas menunjuk pada adanya konsistensi dan stabilitas nilai hasil skala pengukuran tertentu.

1) Kuesioner *Brief Illness Perception Questionnaire* (B-IPQ)

Kuesioner B-IPQ telah dilakukan uji reliabilitas pada 30 responden diabetes melitus di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie kota Pontianak. Hasil uji reliabilitas menggunakan *alpha croncbach* yang dilakukan peneliti sebelumnya adalah ( $r\ alpha$ ) > ( $r\ tabel$ ) yaitu  $0,812 > 0,7$  sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen ini reliabel dan dapat digunakan untuk mengukur persepsi penyakit pada pasien diabetes melitus.<sup>75</sup>

2) Kuesioner *Medication Morisky Adherence Scale* (MMAS-8)

Kuesioner MMAS-8 telah dilakukan uji reliabilitas pada 30 responden diabetes melitus tipe 2 dengan terapi berbasis insulin di Poliklinik Endokrinologi RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Hasil uji reliabilitas dengan *alpha croncbach* dari kuesioner MMAS-8 adalah 0,787 sehingga nilai ini menunjukkan bahwa data primer dari lapangan merupakan data reliabel karena melampaui nilai 0,6 yang disyaratkan. Dengan demikian kuesioner valid dan reliabel.<sup>71</sup>

3. Cara Pengumpulan Data

a. Tahap Administratif

- 1) Peneliti mengajukan surat izin pengambilan data awal kepada Bagian Persuratan Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Pengajuan surat izin pengambilan data awal membutuhkan waktu 3 hari.

- 2) Peneliti mengajukan surat ijin pengambilan data awal di DKK Semarang dengan membawa surat dari Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Pengajuan surat ijin membutuhkan 7 hari.
- 3) Peneliti mengajukan ijin pengambilan data awal di Puskesmas Srandol. Proses perijinan pengambilan data awal di Puskesmas Srandol membutuhkan waktu 1 hari.
- 4) Peneliti mengajukan permohonan *Ethical Clearence* di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Proses permohonan *Ethical Clearence* membutuhkan waktu sekitar 4 minggu.
- 5) Peneliti mengajukan surat ijin penelitian kepada Bagian Persuratan Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Diponegoro ditujukan kepada Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Semarang dan Dinas Kesehatan Kota Semarang. Proses pengajuan surat ijin penelitian membutuhkan waktu 4 hari.
- 6) Peneliti mengajukan permohonan surat ijin penelitian di Kesbangpol Kota Semarang. Proses permohonan surat ijin penelitian membutuhkan waktu 1 hari.
- 7) Peneliti mengajukan surat ijin penelitian ke Dinas Kesehatan Kota Semarang dengan melampirkan surat dari Kesbangpol dan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Proses pengajuan surat ijin penelitian membutuhkan waktu 5 hari.
- 8) Peneliti mengajukan permohonan penelitian kepada Kepala Tata Usaha Puskesmas Srandol yang membutuhkan waktu 1 hari.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Calon responden datang berobat di Puskesmas Srandol Kota Semarang. Kemudian peneliti melihat rekam medik penderita untuk melihat data pasien yang diperlukan dalam inklusi penelitian.
- 2) Jika tipe diabetes melitus calon responden diabetes melitus tipe 2 dan sesuai dengan kriteria inklusi, maka peneliti melakukan pendekatan interpersonal untuk menjadi responden dalam penelitian.
- 3) Mengambil sebagian data responden ketika ada kegiatan PROLANIS di Puskesmas Srandol.
- 4) Mendata kunjungan penderita diabetes melitus di Puskesmas selama 2 bulan terakhir dan kemudian di buat daftar sesuai dengan wilayah alamat tempat tinggal.
- 5) Melakukan kunjungan kerumah-rumah responden dibantu 4 *enumerator* dan 9 kader kesehatan.
- 6) Calon responden diberikan *informed consent* untuk memberikan informasi berupa tujuan, manfaat dan teknis penelitian. Kemudian peneliti meminta persetujuan menjadi responden.
- 7) Peneliti membagikan kuesioner sebanyak 145 eksemplar
- 8) Responden mengisi kuesioner dengan dibantu oleh peneliti.
- 9) Peneliti menarik kembali kuesioner yang telah diisi oleh responden.
- 10) Peneliti mengecek kembali kuesioner apabila ada yang belum diisi oleh responden.

11) Jumlah kuesioner yang kembali 135 ekslembar, sebanyak 6 orang tidak bersedia menjadi responden penelitian dan 4 kuesioner tidak ditemui dirumahnya ketika pengambilan kuesioner.

## H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

Pengolahan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini memiliki urutan sebagai berikut:<sup>64</sup>

#### a. *Editing*

Penyuntingan data yang akan dilakukan peneliti yaitu dengan cara memeriksa keseluruhan kuesioner apakah data yang diisi oleh responden dapat dibaca, terisi lengkap, dan serasi antar jawaban. Apabila pada proses pengisian kuesioner oleh responden terdapat beberapa poin yang belum terisi sepenuhnya, maka peneliti akan meminta kepada responden untuk melengkapinya.

#### b. *Coding*

*Coding* adalah teknik pengolahan data yang bertujuan mengklasifikasikan data dan mempermudah proses pengolahan data dengan cara memberikan kode pada suatu data.<sup>68</sup> Hasil jawaban dari setiap pertanyaan/pernyataan diberikan kode berupa angka. Pemberian kode pada kuesioner penelitian ini dilakukan pada:

## 1) Bagian A

- a) Kategori dewasa muda (18-40 tahun) diberi kode 1, kategori dewasa tengah (41-<60 tahun) diberi kode 2 dan kategori dewasa akhir ( $\geq 60$  tahun) diberi kode 3.
- b) Jenis kelamin untuk laki-laki diberi kode 1 dan untuk perempuan diberi kode 2.
- c) Pendidikan untuk Tidak Sekolah diberi kode 1, Tamat SD diberi kode 2, tamat SMP diberi kode 3, tamat SMA diberi kode 4 dan perguruan tinggi diberi kode 5.
- d) Pekerjaan untuk PNS, karyawan swasta, wiraswasta, petani pedagang, pekerjaan lain diberi kode 1 (bekerja), pensiunan, ibu rumah tangga dan tidak bekerja diberikan kode 2 (tidak bekerja).
- e) Lama terkena diabetes melitus yang menunjukkan angka <5 tahun diberi kode angka 1, 5-10 tahun diberi kode angka 2 dan >10 tahun diberi kode angka 3.
- f) Gula darah puasa terakhir penderita diabetes melitus yang menunjukkan nilai  $\text{GDP} \leq 72$  mg/dl diberi kode 1, 72-126 mg/dl diberi kode 2 dan  $\geq 126$  mg/dl diberi kode 3.
- g) Ada penyakit penyerta pada penderita diabetes melitus diberi kode 1 apabila tidak ada penyakit penyerta diberi kode 2.

h) Obat antidiabetik yang diminum penderita diabetes dengan golongan *Sulfonilera* diberi kode 1, *Biguanide* diberi kode 2, *Thiazolidindion* diberi kode 3, *α glikosidase* diberi kode 4 dan *Glinide* diberi kode 5.

2) Bagian B

Kuesioner *Brief Illness Perception Questionnaire* (B-IPQ) terdiri dari 9 item pernyataan. 1-8 pernyataan menggunakan skor dengan rentang 0-10 sedangkan pernyataan nomor 9 mengisi titik-titik. Interpretasi kuesioner dikategori menjadi 2 yaitu positif dan negatif. Dimana persepsi terhadap penyakit yang negatif diberi kode 1 dan persepsi terhadap penyakit positif diberi kode 2.

3) Bagian C

Kuesioner *Medication Morisky Adherence Scale* (MMAS-8). Kuesioner ini terdiri dari delapan item pernyataan yang bersifat positif dan negatif. Kuesioner ini berisi 8 item pertanyaan. Pada nomor pertanyaan 1-7 menggunakan pilihan jawaban “ya” dan “tidak”. Sedangkan untuk nomor pertanyaan 8 memiliki 5 pilihan jawaban, yaitu “sangat sering”, “sering”, “kadang-kadang”, “jarang”, “tidak pernah”. Pada pertanyaan jenis *unfavorable* yang terdapat pada nomor 1, 2, 3, 4, 6, 7, skor jawaban “ya”= 1 dan “tidak” = 0. Sedangkan untuk pertanyaan jenis *favorable* pada nomor 5, jawaban ”ya” = 0 dan “tidak” =

1. Untuk pertanyaan nomor 8 berjenis *unfavorable*, sehingga skor untuk “sangat sering”= 0, “sering”= 0,25, “kadang-kadang”= 0,5, “jarang” = 0,75, “tidak pernah”=1.

Pengkategorian pada kuesioner menurut Mulyani et al,<sup>62</sup> yaitu :

- a) Patuh: jika tingkat kepatuhan tinggi (8) diberi kode 2
- b) Tidak patuh: jika tingkat kepatuhan rendah (<6) dan sedang (6-7) diberi kode 1

c. *Tabulating*

*Tabulating* merupakan proses pengelompokan data yang disesuaikan dengan variabel yang diteliti.<sup>66</sup> Peneliti melakukan tabulasi dengan memasukan data kedalam tabel yang telah dibuat. Untuk memudahkan peneliti dalam proses tabulasi, peneliti menggunakan program komputer. Selanjutnya data dihitung untuk mengetahui distribusi frekuensi dan presentase.

d. *Entry*

*Entry* adalah proses memasukkan jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk kode ke dalam program atau *software* komputer.<sup>68</sup> Adapun cara yang dilakukan yaitu, sebagai berikut :

- 1) Memproses data
- 2) Melihat penyimpangan-penyimpangan yang terjadi
- 3) Mencocokkan kembali data dengan data yang ada pada kuesioner
- 4) Membetulkan *data entry*

5) Memproses kembali dan kembali ke langkah pertama

e. *Cleaning*

*Cleaning* merupakan suatu proses untuk memeriksa kembali data-data yang sudah dimasukkan.<sup>72</sup> Peneliti memeriksa kembali apakah ada kesalahan atau tidak karena kemungkinan kesalahan terjadi ketika memasukkan data ke dalam komputer. Peneliti menemukan kesalahan dalam pemberian kode sehingga data harus dihitung kembali. Setelah itu semua data sudah dipastikan tidak ada kesalahan dan kemudian dihitung kembali.

2. Analisa Data

Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan bantuan SPSS untuk melakukan analisis data univariat maupun bivariat.

a) Analisis univariat

Teknik univariat berlaku untuk setiap variabel tunggal. Teknik univariat berfungsi untuk memperoleh gambaran populasi dan penyajian hasil deskriptif melalui distribusi frekuensi yang terdiri atas persepsi tentang penyakit, kepatuhan dalam mengkonsumsi obat dan karakteristik pasien diabetes melitus (usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menderita diabetes melitus, gula darah puasa terakhir pemeriksaan).<sup>72</sup>

Analisis yang dilakukan yaitu dengan menganalisis tiap variabel dari hasil penelitian yang memiliki fungsi untuk meringkas kumpulan data hasil pengukuran sehingga kumpulan data tersebut

berubah menjadi informasi yang berguna. Kumpulan data tersebut dapat berupa ukuran statistik, tabel, dan grafik. Analisis ini menggambarkan mengenai proporsi data dari masing-masing variabel, baik variabel bebas (persepsi tentang penyakit) maupun variabel terikat (kepatuhan minum obat). Pada analisis univariat dilakukan uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* pada kuesioner persepsi tentang penyakit. Uji normalitas penelitian ini tertera pada tabel berikut :

**Tabel 8.**  
**Hasil Uji Normalitas *Kolmogorov-Smirnov***

<b>Variabel</b>	<b>Sig.</b>
Persepsi tentang penyakit	0,000

Dari Tabel 8 dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi tidak normal pada variabel persepsi tentang penyakit maka menggunakan median.

b) Analisis bivariat

Untuk menguji dan mengukur perbedaan proporsi antara kelompok. Analisis ini digunakan untuk mendapat gambaran antara variabel dependent dan variabel independent.<sup>64</sup> Analisis bivariat dalam penelitian ini berfungsi untuk mengetahui hubungan antara persepsi tentang penyakit dengan kepatuhan minum obat hipoglikemik oral (OHO) dengan menggunakan Uji *Chi Square* ( $\chi^2$ ). Uji *Chi Square* digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independent dengan variabel dependent yang menggunakan data bersifat kategorik.

Adapun rumus *Chi Square* sebagai berikut:

$$x^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

$$db = (b-1)(k-1)$$

Keterangan :

$x^2$  = *Chi Square*

$O$  = Jumlah observasi

$E$  = Jumlah harapan

$db$  = Derajat bebas

$k$  = Kolom

$b$  = Baris

Hasil uji *Chi Square* akan menghasilkan *p-value* kemudian dibandingkan dengan nilai  $\alpha$  (0,05). Apabila *p-value*  $\geq \alpha$  (0,05) maka  $H_a$  ditolak dan  $H_o$  diterima, jika *p-value*  $< \alpha$  (0,05) maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak.

## I. Etika Penelitian

Hal penting yang harus diperhatikan oleh peneliti yaitu “*Ethical Principles*”. Etika penelitian ini harus diperhatikan karena manusia mempunyai hak asasi dalam kegiatan penelitian.<sup>72</sup> Prinsip-prinsip etika penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut:<sup>73</sup>

### 1. Otonomi

Prinsip ini berkaitan dengan kebebasan seseorang dalam menentukan nasibnya.<sup>73</sup> Sebelum membagikan kuesioner, peneliti menjelaskan tentang maksud dan tujuan penelitian. Kemudian peneliti

memberikan lembar *informed consent* sebelum pengambilan data. Semua penderita diabetes yang datang berkunjung di Puskesmas Srandol bersedia untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah disiapkan oleh peneliti.

## 2. *Beneficence*

Salah satu sisi positif dari penelitian ini adalah karena mengandung nilai kebermanfaatan bagi responden.<sup>73</sup> Manfaat bagi responden dari pelaksanaan penelitian ini adalah responden mengetahui pengelolaan sehingga kadar gula darahnya stabil.

## 3. *Confidentiality*

Penelitian sosial seperti yang dilakukan oleh perawat harus menjaga rahasia data diri responden.<sup>73</sup> Peneliti merahasiakan identitas responden dan hanya menampilkan data yang berhubungan dengan penelitian yaitu data demografi berupa usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menderita diabetes, gula darah terakhir diperiksa.

## 4. *Veracity*

Penelitian yang dilakukan oleh perawat sebaiknya dijelaskan secara jujur tentang manfaatnya.<sup>73</sup> Peneliti menjelaskan tujuan dari penelitian kepada pasien sebelum pasien mengisi kuesioner. Peneliti menyampaikan kepada responden bahwa responden nanti hanya diminta untuk mengisi kuesioner yang isinya tentang persepsi penyakit dan kepatuhan dalam mengkonsumsi obat hipoglikemik oral.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Pratita N. Hubungan dukungan pasangan dan health locus of control dengan kepatuhan dalam menjalani proses pengobatan pada penderita diabetes mellitus tipe-2; 2013. Diakses melalui : <https://journal.ubaya.ac.id/index.php/jimus/article/view/56>. Diakses pada tanggal 12 Januari 2016.
2. American Diabetes Association (ADA). Diagnosis and classification of diabetes melitus. Diabetes care; 2009 32 (1): s62-s67. Diakses melalui : [http://care.diabetesjournals.org/content/27/suppl\\_1/s5](http://care.diabetesjournals.org/content/27/suppl_1/s5). Diakses pada 1 Februari 2016.
3. World Health Organization (WHO). Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycemia; 2006. Diakses melalui : <http://www.who.int/diabetes/en/>. Diakses pada 1 Februari 2016.
4. Internasional Diabetes Federation (IDF). Atlas sixth edition; 2013. Diakses melalui : [https://www.google.co.id/?gws\\_rd=cr,ssl&ei=U1AXV\\_ukFIm00gT1-IXoCA#q=IDF%2C+2013%2C+IDF+Diabetes+Atlas+Sixth+Edition%2C+International+Diabetes+Federation](https://www.google.co.id/?gws_rd=cr,ssl&ei=U1AXV_ukFIm00gT1-IXoCA#q=IDF%2C+2013%2C+IDF+Diabetes+Atlas+Sixth+Edition%2C+International+Diabetes+Federation). Diakses pada 1 Februari 2016.
5. DKK Semarang. Profil kesehatan kota Semarang; 2014.
6. Arisman. Obesitas, diabetes mellitus & dislipidemia. Jakarta: EGC; 2011
7. Brunner & Suddarth. Buku ajar keperawatan medikal bedah edisi 8 Vol 2. Jakarta: EGC; 2002.
8. Sudoyo A. Buku ajar ilmu penyakit dalam edisi 4 jilid 1. Jakarta: Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI; 2007.
9. Lanywati E. Diabetes melitus kencing manis. Yogyakarta: Kanisius; 2001.
10. Avery L & Backwith S. Oxford handbook of diabetes nursing. Oxford Universtity Press; 2009.
11. Soewondo P. Ketoasidosis diabetik, dalam: Aru Wdkk, editors, Ilmu penyakit dalam Jilid III Edisi V. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2009.
12. Maulana M. Mengenal diabetes: panduan praktis mengenal penyakit kencing manis. Jogjakarta: Katahati; 2008.
13. PERKENI. Konsensus pengelolaan dan pencegahan diabetes melitus di Indonesia. Jakarta: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia; 2011.
14. Astuti CM. Faktor-faktor yang berhubungan dengan pengendalian kadar glukosa darah pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan di Poliklinik Penyakit Dalam RSJ Prof. dr. Soerojo Magelang. Artikel Penelitian. Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia; 2013. Diakses dari : <http://lib.ui.ac.id>. Diakses pada 9 Agustus 2016.
15. Kurniawati, Dian N, Nursalam M. Asuhan keperawatan pada pasien terinfeksi HIV/AIDS. Jakarta: Salemba Medika; 2007.
16. Osterberg, Lars, Blaschke T. Drug therapy: adherence to medication. New England J Med; 2005. Diakses pada 11 Januari 2016.
17. Aprilianti W. Korelasi antara kepatuhan minum obat dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus rawat jalan di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin; 2015.
18. WHO. 2003. Diakses melalui : <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js4883e/8.4.3.html>. Diakses pada 14 April 2016.
19. Horne R. Compliance, adherence, concordance: Implication for asthma treatment. CHEST, Official Publications of America Colledge of Chest Physicians; 2006. 130: 65-72
20. Guthrie DW, Guthrie RA. Nursing management of diabetes mellitus: a guide to pattern approach 5<sup>th</sup> Edition. New York: Springer Publishing Company; 2008.

21. Andriati R. Studi fenomenologi: kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Kabupaten Tangerang; 2015. Vol1 (2).
22. Setyo A. Persepsi dan kepatuhan pengelolaan diabetes melitus type 2 pada pasien rawat jalan di Puskesmas Purwoyoso. Skripsi. Universitas Diponegoro; 2011.
23. Aflakseir A. Role of illness and medication perceptions on adherence to medication in a group of iranian patients with type 2 diabetes. *J diabet*; 2012. 4(3): 243–47. Diakses melalui : <http://doi.org/10.1111/j.1753-0407.2012.00183.x>. Diakses pada 15 Maret 2016.
24. Pasek SM. Hubungan persepsi dan tingkat pengetahuan penderita tuberculosis dengan kepatuhan pengobatan di Kecamatan Buleleng. Jurusan Pendidikan Jasmani. Universitas Pendidikan Ganesha; 2013.
25. Notoatmodjo. Promosi kesehatan dan ilmu perilaku. Jakarta: Rineka Cipta; 2007.
26. Ibrahim N, Desa A, Chiew-tong NK. Illnes perception and depression in patients with end-stage renal disease on chronic haemodialysis. *Medwell j*; 2011. 6 (3): 221-26. Diakses melalui : <http://docsdrive.com/pdfs/medwelljournals/sscience/2011/221-226.pdf>. Diakses pada 25 Januari 2016.
27. Scobie IN. Atlas od diabetes melitus 3rd edition. United Kingdom: Informa Healthcare; 2006.
28. Vlad I & Remus A. Epidemiology of diabetes mellitus: a current review. *Romanian Journal of Diabetes Nutrition & Metabolic Disease*; 2012. 19:433.
29. Mealey B. Diabetes and periodontal diseases. *J Periodontol*;1999. 70(8): 935-49. doi: 10.1902/jop.1999.70.8.935
30. Sudoyo AW, Setyohadi B, Alwi I, Simadibrata KM, Setiati S (editors). Buku ajar ilmu penyakit dalam. Jakarta: Interna Publishing; 2009.
31. Guyton AC & Hall JE. Buku ajar fisiologi kedokteran edisi 9. Jakarta: EGC; 2007.
32. Schteingart DE. Pankreas: metabolisme glukosa dan diabetes melitus, dalam Sylvia AP, Lorraine MW. Patofisiologi: konsep klinis proses-proses penyakit. Jakarta: EGC; 2006.
33. Kemenkes RI. Infodatin: situasi dan analisis diabetes. Kemenkes RI; 2014. Diakses melalui : <file:///C:/Users/32bit/Downloads/infodatin-diabetes.pdf>. Diakses pada 14 Maret 2016.
34. Masriadi. Epidemiologi. Yogyakarta: Penerbit Ombak; 2012.
35. Diabetes UK. Diabetes in the UK 2010: Key statistic on diabetes; 2010.
36. Kaban S. Diabetes tipe 2 di Kota Sibolga tahun 2005. *Majalah Kedokteran Nusantara*; 2007. 40 (2).
37. Pusparini. Obesitas sentral, sindroma metabolik dan diabetes melitus tipe dua. *Universa Medicina*; 2007: 195-204.
38. Kemenkes RI. Petunjuk teknis pengukuran faktor risiko diabetes melitus.
39. Fatimah RN. Diabetes melitus tipe 2. *J Majority*; 2015. 4(5): 93-101.
40. Ditjen Bina Farmasi dan Alkes. Pharmaceutical care untuk penyakit diabetes mellitus. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2005.
41. Suyono S. Diabetes melitus di Indonesia. Buku ajar ilmu penyakit dalam edisi IV. Jakarta: Pusat penerbitan Ilmu Penyakit dalam FK UI; 2006.
42. Price and Wilson. Konsep klinis proses-proses penyakit edisi 6 vol 2. Jakarta: EGC; 2005.
43. Perkumpulan Endokrinologi Indonesia. Konsensus pengendalian dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia. Jakarta:PB PERKENI; 2015.
44. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Diakses melalui <http://kbbi.web.id/patuh>. Diakses pada tanggal 10 Mei 2016.
45. Slamet B. Psikologi umum. Bandung: PT Remaja Rosdakarya; 2007.
46. Niven N. Psikologi kesehatan: pengantar untuk perawat dan profesional kesehatan lain. Jakarta: EGC; 2002.

47. Lailatushifah SNH. Kepatuhan pasien yang menderita penyakit kronis dalam mengonsumsi obat harian. *J Fak Psikol Unis Mercu Buana Yogyakarta*:1-7.
48. Case management society of America. *Case Management Adherence Guideline*. USA; 2006. 8, 14-15, 21, 28, 33, 35, 40-41.
49. Weinman R & Horne R. *Patient provider interaction & health care communication*. *Cent Heal Care Res*; 2008.
50. Morgan M & Horne R. *Explaining patient's behaviour*. *Cent Heal Care Res Bright Falmer, Bright*; 2008.
51. American Medical Association. *Medication adherence*. *Nurs Stand*; 2010. 24(36): 59.
52. Morisky DE & Muntner P. *Medication adherence scale versus pharmacy fill rates in senior with hypertension*. *Am J Manag Care*; 2009. 15(1):59-66.
53. Bart S. *Psikologi kesehatan*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia; 1994.
54. Niven N. *Psikologi kesehatan; Pengantar untuk profesi perawat & profesional kesehatan lain (edisi 2)*. Jakarta: EGC. 2013.
55. Tandra H. *Segala sesuatu yang anda harus ketahui tentang diabetes*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama; 2008. Diakses melalui : [https://books.google.co.id/books?id=hfRgx5TTKj8C&pg=PR3&dq=Segala+Sesuatu+Yang+Harus+Anda+Ketahui+Tentang+DIABETES.&hl=id&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Segala+Sesuatu+Yang+Harus+Anda+Ketahui+Tentang+DIABETES.&f=false](https://books.google.co.id/books?id=hfRgx5TTKj8C&pg=PR3&dq=Segala+Sesuatu+Yang+Harus+Anda+Ketahui+Tentang+DIABETES.&hl=id&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Segala+Sesuatu+Yang+Harus+Anda+Ketahui+Tentang+DIABETES.&f=false). Diakses pada 4 Februari 2016.
56. Walgito. *Psikologi sosial*. Jakarta : CV Andi offset; 2003.
57. Robbins, Stepen P. *Perilaku organisasi edisi kesepuluh*. Jakarta: PT Indeks Kelompok Gramedia; 2006.
58. Chilcot, J. *Studies of depression and illness representations in end-stage renal disease*. Tesis; 2010. Diakses melalui : <https://uhra.herts.ac.uk/dspace/bitstream/299/4796/1/Joseph%20Chilcot%20-%20final%20PhD%20submission.pdf>. Diakses pada 12 Juni 2016
59. Moss-Morris R, Weinman J, Petrie KJ, Horne R, Cameron LD & Buick D. *The revised illness perception questionnaire (IPQ-R)*. *Psychology and Health*: 2002. 17(1): 1-16.
60. Irwanto. *Psikologi umum (buku panduan mahasiswa)*. Jakarta: PT. Prenhallindo; 2002.
61. Notoatmodjo. *Promosi kesehatan teori dan aplikasi*. Jakarta: PT Rineka Cipta; 2005.
62. Edberg M. *Buku ajar kesehatan masyarakat: teori sosial dan perilaku*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2007.
63. Setiadi. *Konsep dan penulisan riset keperawatan pertama*. Yogyakarta: Graha Ilmu; 2007.
64. Hidayat AAA. *Metode penelitian keperawatan dan teknik analisis data*. Jakarta: Salemba Medika; 2009.
65. Machfoed M. *Metodologi penelitian bidang kesehatan, keperawatan, kebidanan, kedokteran*. Yogyakarta: Fitramaya; 2008.
66. Nursalam. *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan : pedoman skripsi, tesis dan instrumen penelitian ed 2*. Jakarta : Salemba Medika; 2008.
67. Wasis. *Pedoman riset untuk profesi perawat*. Jakarta : EGC ; 2008. Diakses dari : <https://books.google.co.id/books?isbn=9794488992>. Diakses pada 15 April 2016.
68. Riwidikdo H. *Statistik kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2012.
69. Utama FY. *Hubungan antara tingkat spiritualitas dengan kebutuhan spiritualitas pada diabetes di kelurahan padangsari banyumanik*. Semarang : Universitas Diponegoro.2013. Jurusan Keperawatan. Diakses melalui : <http://ejournal-s1.undip.ac.id/>. Diakses pada 1 Mei 2016.
70. American Medical Association. *Medication adherence*. *Nurs Stand*. 2010;24(36):59.

71. Mulyani R, Andayani TM, Pramantara I, Putu ID. Kepatuhan terapi berbasis insulin pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Poliklinik Endokrinologi RSUP DR Sardjito Yogyakarta. PhD Propos; 2015.1.
72. Notoadmodjo S. Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
73. Wasis. Pedoman riset untuk profesi perawat. Jakarta : EGC ; 2008. Tersedia dari : <https://books.google.co.id/books?isbn=9794488992>. Diakses pada 15 Mei 2016.
74. Broadbent E, Petrie KJ & Weimain J. 2006. The brief illness perception questionnaire (B-IPQ). *Journal of Psychosomatic Research*. 60: 631-637
75. Bangsa RD. Ujivaliditas dan realibilitas instrmen B-IPQ (*Brief Illness Perception Questionnaire*) versi Indonesia pada pasien diabetes melitus di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Kota Pontianak. Universitas Tanjungpura; 2016.
76. IDF. Atlas diabetes seventh edition 2015. Vancouver. International Diabetes Federation; 2015. Diakses dari <http://www.diabetesatlas.org/>. Pada tanggal 22 Oktober 2016.
77. Jelantik & Haryati. Hubungan faktor risiko umur, jenis kelamin, kegemukan dan hipertensi dengan kejadian diabetes mellitus tipe 2 di wilayah kerja Puskesmas Mataram. *Media Bina Ilmiah* ; 2014. 8(1).
78. Sari AN. Efektifitas pelaksanaan Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) dalam penanganan diabetes melitus tipe 2 oleh dokter keluarga di Kecamatan Turi Kabupaten Sleman. Universitas Gadjah Mada; 2014. Tersedia dari [http://etd.repository.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian\\_detail&sub=PenelitianDetail&act=view&typ=html&buku\\_id=68776](http://etd.repository.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian_detail&sub=PenelitianDetail&act=view&typ=html&buku_id=68776). Diakses pada 31 juli 2016.
79. Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI ; 2013. Tersedia dari <http://dokumen.tips/documents/hasil-risikesdas-2013-56573a4105628.html>. Diakses pada 12 Oktober 2016.
80. Trisnawati SK & Setyorogo S. *Faktor resiko kejadian diabetes melitus di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012*. *JIK* ; 2013 5(1).
81. Apriyati P. *Hubungan antara tingkat spiritualitas dan tingkat kepatuhan penderita diabetes melitus dalam pengobatan di wilayah kerja Puskesmas Padangsari Semarang*. Universitas Diponegoro. 2016.
82. Yusra A. Hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien diabetes melitus tipe 2 di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati Jakarta. Indonesia; 2011.
83. Melya. Perbedaan persepsi sakit antara penderita diabetes mellitus tipe 2 yang mengkonsumsi obat modern dengan yang mengkonsumsi kombinasi obat modern dan obat tradisional. Fakultas Farmasi Universitas Surabaya; 2012. Diakses dari [http://digilib.ubaya.ac.id/index.php?page=data\\_eksemplar&key=397100&status=ADA](http://digilib.ubaya.ac.id/index.php?page=data_eksemplar&key=397100&status=ADA) Pada tanggal 17 Agustus 2016.
84. Selvakumar S & Shah PB. Awareness and practice regarding foot self-care among patients of known type 2 diabetes mellitus in a rural area. *International Journal of Community Medicine and Public Health*; 2016. 3(4):861–4.
85. Primahuda A. Hubungan kepatuhan mengikuti program pengelolaan penyakit kronis (prolanis) BPJS dengan stabilitas gula darah pada penderita diabetes melitus di Puskesmas Babat Kabupaten Lamongan. Universitas Diponegoro; 2016.
86. Oktarinda RLD & Surjaningrum ER. Hubungan antara persepsi penyakit dengan manajemen diri pada penderita diabetes melitus yang memiliki riwayat keturunan. Universitas Airlangga; 2014.
87. Pladevall M, Williams LK, Potts LA, Divine G, Xi H, Lafata JE. Clinical outcome and adherence to medications measured claims data in patients with diabetes. *Diabetes Care*. 2005;12(27):28000-5.

88. Dailey G, Kim MS, Lian JF. Patient compliance and persistence with antihyperglycemic drug regimens: Evaluation of a medication patient population with type 2 diabetes mellitus, *Clinical Therapeutics*; 2001. 23:1311-1320.
89. Abubakari A, Jones MC, Lauder W, Kirk A, Anderson J & Devendra D. Association between knowledge, illness perception, self-management and metabolic control of type 2 diabetes among African and European-origin patients. *Nursing and Healthcare of Chronic Illness*; 2011. 3: 245-256.
90. Timmer L, Thong M, Dekker FW, Boeschoten EW, HeijmansM, Rijken M, Weinman J & Kaptein A. Illness perceptions in dialysis patients and their association with quality of life. [Netherlands Cooperative Study on the Adequacy of Dialysis \(NECOSAD\) Study Group](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25160810); 2008. Diakses dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25160810> pada tanggal 15 November 2016.
91. Tombokan V & Ch AJMR. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan berobat pasien diabetes melitus pada praktek dokter keluarga di Kota Tomohon. *Jikmu*; 2015. 5:260–9.
92. Hannan M. Analisis faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat pada pasien diabetes mellitus di Puskesmas Bluto Sumenep. *J Kesehat “Wiraraja Med*; 2013.
93. Champion & Skinner. *The health belief model*. San Fransisco: Jossey-Bass; 2008.
94. Rahmawati, F. Pentingnya kepatuhan minum obat. *Tribun Jogja*, halaman 15. 2014.
95. Ulum Z. Kepatuhan medikasi penderita diabetes melitus tipe 2 berdasarkan teori *health belief model* (HBM) di wilayah kerja Puskesmas Muyorejo Surabaya. Universitas Airlangga. 2014.
96. Waluyo, Danto dan Satus, Anis. Hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan minum obat pada penderita diabetes melitus di desa mancar kecamatan peterongan kabupaten jombang. *STIKES Pemkab Jombang*. 2015
97. Niven, N. *Psikologi kesehatan*, edisi II. Penerbit buku kedokteran EGC. Jakarta.2002.