

**ANALISIS PENGARUH KEPATUHAN TERAPI  
TERHADAP EFEKTIVITAS TERAPI PADA PASIEN  
DIABETES MELLITUS TIPE II DI RS DR.OEN SOLO BARU  
PERIODE DESEMBER 2018**



**KARYA TULIS ILMIAH**

**OLEH  
CAHYA KUSUMA DEWI  
NIM. 2162042**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL  
SURAKARTA  
2019**

**ANALISIS PENGARUH KEPATUHAN TERAPI  
TERHADAP EFEKTIVITAS TERAPI PADA PASIEN  
DIABETES MELLITUS TIPE II DI RS DR.OEN SOLO BARU  
PERIODE DESEMBER 2018**

**ANALYSIS OF THE THERAPEUTIC ADHERENCE'S EFFECT  
TO THERAPEUTIC EFFECTIVENESS ON THE  
TYPE II DIABETES MELLITUS PATIENTS  
IN DR.OEN SOLO BARU HOSPITAL  
IN THE DECEMBER 2018**



**KARYA TULIS ILMIAH  
DIAJUKAN SEBAGAI PERSYARATAN MENYELESAIKAN  
JENJANG PENDIDIKAN DIPLOMA III FARMASI**

**OLEH  
CAHYA KUSUMA DEWI  
NIM. 2162042**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL  
SURAKARTA  
2019**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**ANALISIS PENGARUH KEPATUHAN TERAPI  
TERHADAP EFEKTIVITAS TERAPI PADA PASIEN  
DIABETES MELLITUS TIPE II DI RS DR.OEN SOLO BARU  
PERIODE DESEMBER 2018**

Disusun Oleh

**CAHYA KUSUMA DEWI**

**NIM.2162042**

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji  
dan telah dinyatakan memenuhi syarat/sah

Pada tanggal 22 Februari 2019


**Tim Penguji**

Lusia Murtisiwi, M.Sc.,Apt

(Ketua)



Sri Rejeki Handayani, M.Farm., Apt (Anggota)



Truly Dian A, M.Sc., Apt

(Anggota)



Menyetujui,

**Pembimbing Utama**



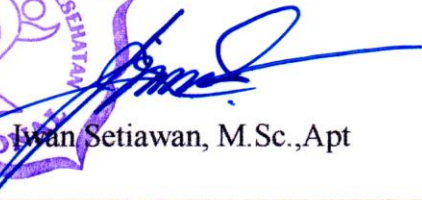
Truly Dian A, M.Sc.,Apt

Mengetahui,

**Ketua Program Studi**

**DIII Farmasi**



  
Ivan Setiawan, M.Sc.,Apt

## **PERNYATAAN KEASLIAN KTI**

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah, dengan judul :

**ANALISIS PENGARUH KEPATUHAN TERAPI  
TERHADAP EFEKTIVITAS TERAPI PADA PASIEN  
DIABETES MELLITUS TIPE II DI RS DR.OEN SOLO BARU  
PERIODE DESEMBER 2018**

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan Jenjang Pendidikan Diploma III Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta, sejauh saya ketahui bukan merupakan tiruan ataupun duplikasi dari Karya Tulis Ilmiah yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar di lingkungan Program Studi DIII Farmasi STIEKES Nasional maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Apabila terdapat bukti tiruan atau duplikasi pada KTI, maka penulis bersedia untuk menerima pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh.

Surakarta, 22 Februari 2019



Cahya Kusuma Dewi

NIM. 2162042

## MOTTO

- ✚ Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri (QS.Ar-Rad :11)
- ✚ Tiap detik yang terlewati tidak akan pernah kembali, usahakan yang terbaik agar tiada sesal untuk waktu yang telah lalu (Penulis).

## PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah Kupersembahkan kepada

✚ Keluarga kecilku tercinta.

✚ Bp/Ibu Dwijo Wiyono dan Bp/Ibu Mudi Prayitno yang telah memberikan dukungan dan doa demi menyelesaikan KTI ini.

✚ Saudaraku Hananto dan Nila yang saya sayangi.

## **PRAKATA**

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul “ANALISIS PENGARUH KEPATUHAN TERAPI TERHADAP EFEKTIVITAS TERAPI PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE II DI RS DR.OEN SOLO BARU PERIODE DESEMBER 2018”. Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan DIII Farmasi. Atas terselesaikannya KTI ini Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Hartono, S.Si., M.Si., Apt selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk membuat Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Bapak Iwan Setiawan, S.Farm., M.Sc., Apt selaku Ketua Program Studi DIII Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta.
3. Ibu Truly Dian A, M.Sc., Apt selaku pembimbing yang telah membimbing dan memberikan arahan, masukan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Lusia Murtisiwi, M.Sc., Apt selaku dosen penguji.
5. Ibu Sri Rejeki Handayani, M.Farm., Apt selaku dosen penguji.
6. Direktur Utama RS Dr.Oen Solo Baru yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk melaksanakan penelitian ini.
7. Petugas Instalasi Farmasi, Laboratorium, serta Unit Rekam Medik RS. Dr Oen Solo Baru yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

8. Dosen dan asisten dosen Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
9. Semua pihak yang telah membantu terlaksananya penulisan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat penulis disebutkan satu-persatu.

Selanjutnya penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis, dan semua pembaca. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kemajuan penelitian yang akan datang.

Surakarta, 22 Februari 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KTI.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Ladasan teori .....	6
1. Definisi <i>Diabetes Mellitus</i> .....	6
2. Penegakan Diagnosis <i>Diabetes Mellitus</i> .....	7
3. Terapi Penatalaksanaan <i>Diabetes Mellitus</i> Tipe II .....	8
4. Etiologi dan Faktor Risiko <i>Diabetes Mellitus</i> Tipe II ...	16
5. Kepatuhan .....	17
6. Terapi Efektif .....	20
7. Kuesioner MMAS-8.....	20
B. Kerangka Pikir.....	22
C. Hipotesis .....	23



BAB III	METODE PENELITIAN.....	24
	A. Desain Penelitian .....	24
	B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
	C. Instrumen Penelitian .....	24
	D. Populasi dan Sampel.....	24
	E. Besar Sampel .....	25
	F. Identifikasi Variabel Penelitian .....	26
	G. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	26
	H. Alur Kerja Penelitian .....	28
	I. Analisis Data.....	29
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
	A. Karakteristik Pasien <i>Diabetes Mellitus</i> Tipe II di Poliklinik Penyakit Dalam RS Dr.Oen Solo Baru .....	31
	1. Karakteristik Berdasarkan Usia .....	31
	2. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin .....	32
	3. Karakteristik Berdasar Pendidikan .....	34
	4. Karakteristik Berdasarkan IMT .....	35
	5. Karakteristik Berdasarkan Lama Sakit .....	36
	6. Karakteristik Berdasarkan Riwayat Penyakit.....	37
	7. Karakteristik Berdasarkan Dukungan Keluarga.....	38
	8. Karakteristik Berdasarkan Rutinitas Olah Raga.....	40
	9. Karakteristik Berdasarkan Fasilitas Kesehatan .....	43
	10. Karakteristik Berdasarkan Obat yang Digunakan .....	43
	11. Karakteristik Berdasarkan Jumlah Penyakit Penyerta...	48
	12. Karakteristik Berdasarkan Jenis Penyakit Penyerta .....	49
	B. Tingkat kepatuhan Pasien <i>Diabetes Mellitus</i> Tipe II di Poliklinik Penyakit Dalam RS Dr.Oen Solo Baru .....	53
	C. Hubungan Tingkat Kepatuhan Terapi terhadap Efektivitas Terapi Pasien <i>Diabetes Mellitus</i> Tipe II di Poliklinik Penyakit Dalam RS Dr.Oen Solo Baru .....	55

BAB V. PENUTUP.....	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA .....	60

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Perbandingan Perbedaan DM Tipe 1 dan II.....	7
Tabel 2. Farmakokinetik Insulin Eksogen Berdasarkan Waktu Kerja....	16
Tabel 3. Faktor Risiko DM Tipe II .....	17
Tabel 4. Kuesioner MMAS-8.....	21
Tabel 5. Kuesioner MMAS-8 dalam Bahasa Indonesia.....	22
Tabel 6. Tingkat Usia Penderita DM Tipe II .....	31
Tabel 7. Jumlah Penderita DM Tipe II Berdasarkan Jenis Kelamin.....	33
Tabel 8. Jumlah Penderita DM Tipe II Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	34
Tabel 9. Jumlah Penderita DM Tipe II Berdasarkan IMT .....	35
Tabel 10. Jumlah Penderita DM Tipe II Berdasarkan Lama Sakit .....	36
Tabel 11. Jumlah Penderita DM Tipe II Berdasarkan Riwayat DM dalam Keluarga .....	37
Tabel 12. Jumlah Penderita DM Tipe II Berdasarkan Dukungan Keluarga .....	38
Tabel 13. Jumlah Penderita DM Tipe II Berdasarkan Rutinitas Olah Raga.....	40
Tabel 14. Jumlah Penderita DM Tipe II Berdasarkan Fasilitas Kesehatan .....	43
Tabel 15. Jumlah Penderita DM Tipe II Berdasarkan Obat yang Digunakan .....	44
Tabel 16. Jumlah Penderita DM Tipe II Berdasarkan Jumlah Penyakit Penyerta.....	49
Tabel 17. Jenis Penyakit Penyerta DM Tipe II .....	50
Tabel 18. Tingkat Kepatuhan terhadap Terapi Pengobatan.....	54
Tabel 19. Korelasi Tingkat Kepatuhan Terapi terhadap Efektivitas Terapi .....	56

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kriteria Diagnosis Penegakan DM .....	8
Gambar 2. Kerangka Pikir Penelitian .....	22
Gambar 3. Alur Kerja Penelitian .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Permohonan Ijin Penelitian ke RS Dr.Oen Solo Baru.....	65
Lampiran 2. Ijin Penelitian dari RS Dr.Oen Solo Baru .....	66
Lampiran 3. Contoh Persetujuan Keikutsertaan dalam Penelitian.....	67
Lampiran 4. Contoh Form Identitas Responden Penelitian .....	68
Lampiran 5. Contoh Kuesioner MMAS-8 .....	69
Lampiran 6. Data SPSS.....	70
Lampiran 7. Data Responden Penelitian.....	71

## INTISARI

*Diabetes mellitus* merupakan penyakit kronik yang tidak menyebabkan kematian secara langsung, tapi berakibat fatal bila pengelolaannya tidak tepat. Proses kontrol terhadap penyakit DM sangat ditentukan oleh kepatuhan berobat yang tinggi untuk mencegah segala komplikasi. Jenis penelitian ini adalah *analitik* dengan rancangan *cross sectional* yang dikerjakan terhadap 266 pasien DM tipe II di Poliklinik Dalam RS Dr.Oen Solo Baru bulan Desember 2018, dengan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui persentase tingkat kepatuhan pasien DM tipe II terhadap terapi yang diberikan serta mengetahui ada tidaknya korelasi antara tingkat kepatuhan terapi terhadap efektivitas terapi. Dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil tingkat kepatuhan tinggi (32,3%), sedang (50,4%) dan rendah (17,3%). Karakteristik pasien DM tipe II yang diperoleh yaitu berusia 56-65 tahun (45,9%), perempuan (62,8%), berpendidikan dasar (65,4%), mengalami obes 1 (32,3%), lama sakit 1-5 th (53,0%), tanpa riwayat (69,9%), mendapat dukungan (74,1%), tidak olah raga (62,8%), menggunakan BPJS kesehatan (93,6%), mendapat kombinasi 2 obat (48,9%), terapi metformin dan glimepiride (34,5%), memiliki penyakit penyerta (74,8%), satu penyakit penyerta (34,2%) yaitu hipertensi (28,1%). Dari penelitian dapat disimpulkan terdapat korelasi antara tingkat kepatuhan terapi terhadap efektivitas terapi (p value =0,000).

**Kata kunci :** *diabetes mellitus* tipe II, kapatuhan, efektivitas, RS. Dr Oen Solo Baru

## **ABSTRACT**

*Diabetes mellitus is a chronic disease that does not cause death directly, but fatal if not managed appropriately. Control of DM disease process is largely determined by the high treatment compliance to prevent any complications. This research is an analytic with cross sectional study to 266 patients with type II diabetes mellitus in Internist polyclinic Dr.Oen Solo Baru hospital in December 2018, sampling technique that used in this study is purposive sampling. This study was conducted to determine the percentage of patient's adherence to treatment of type II diabetes mellitus and determine whether there is a correlation between the level of compliance therapy on the effectiveness of the therapy. From the research that has been done shows a high level of compliance (32,3%), moderate compliance (50,4%) and low compliance (17,3%). Characteristics of patients with type II DM obtained is aged 56-65 years old (45,9%), women (62,8%), had basic education (65,4%), experienced obese I (32,3%), disease duration 1-5 years (53,0%), with no history (69,9%), got support (74,1%), did not exercise (62,8%), using BPJS health (93,6%), got a combination of two drugs (48,9%), metformin and glimepiride (34,5%) had comorbidities (74,8%), one comorbidity (34,2%), had hypertension (28,1%), From the research it can be concluded there is a correlation between the level of compliance therapy on the therapy's effectiveness (p value = 0,000).*

**Keywords : diabetes mellitus type II, adherence, effectiveness, Dr. Oen Solo Baru hospital**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Diabetes mellitus* (DM) adalah sekelompok gangguan metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia dan kelainan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein sebagai akibat dari gangguan sekresi insulin, kurangnya sensitifitas insulin ataupun keduanya (Dipiro dkk., 2009). *Diabetes mellitus* merupakan kondisi kronis yang ditandai dengan peningkatan konsentrasi glukosa darah disertai munculnya gejala yang khas, yakni urin yang berasa manis dalam jumlah yang besar. Insulin sendiri merupakan satu-satunya hormon yang dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah (Bertalina dan Purnama, 2016).

Penelitian epidemiologi menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan angka insidensi dan prevalensi DM tipe II di berbagai penjuru dunia. Badan Kesehatan Dunia (*World Health Organization*) memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang DM yang menjadi salah satu ancaman kesehatan global. WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Laporan ini menunjukkan adanya peningkatan jumlah penyandang DM sebanyak 2-3 kali lipat pada tahun 2035. Menurut sumber lain yaitu *International Diabetes Federation* (IDF) memprediksi adanya kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari



9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035 (PERKENI, 2015). Secara global sebanyak 212,4 juta orang atau 50% dari semua orang pada usia 20-79 tahun dengan DM yang belum terdiagnosis. Diperkirakan Indonesia berada pada posisi ke 4 di seluruh dunia dengan penduduk pada usia tersebut yang belum terdiagnosis setelah negara China, India, dan Amerika Serikat (IDF, 2017).

*Diabetes mellitus* merupakan penyakit menahun yang akan disandang seumur hidup. Pengelolaan penyakit ini memerlukan peran serta dokter, perawat, ahli gizi, dan tenaga kesehatan lain. Pasien dan keluarga juga mempunyai peran yang penting, sehingga perlu mendapatkan edukasi untuk memberikan pemahaman mengenai perjalanan penyakit, pencegahan, penyulit, dan penatalaksanaan DM. Pemahaman yang baik akan sangat membantu meningkatkan keikutsertaan keluarga dalam upaya penatalaksanaan DM guna mencapai hasil yang lebih baik (PERKENI, 2015).

*Diabetes mellitus* merupakan penyakit kronik yang tidak menyebabkan kematian secara langsung, tetapi dapat berakibat fatal bila pengelolaannya tidak tepat. Pengelolaan DM memerlukan penanganan secara multidisiplin yang mencakup terapi non-obat dan terapi obat (Depkes RI, 2005). Keberhasilan proses kontrol terhadap penyakit DM sangat ditentukan oleh kepatuhan berobat yang tinggi, agar dapat mencegah segala komplikasi yang ditimbulkan oleh penyakit ini. Meskipun memerlukan tingkat kepatuhan pengobatan yang tinggi, kenyataannya tingkat kepatuhan penderita

dalam menjalankan program manajemen penyakit tidak cukup baik (Tombokan dkk., 2015).

Ketika tidak dikelola dengan baik, semua jenis diabetes bisa menyebabkan komplikasi pada berbagai organ tubuh. Penderita DM memiliki peningkatan risiko berkembangnya sejumlah penyakit serius yang mengancam jiwa, meningkatkan biaya perawatan medis dan menurunkan kualitas hidup. Tingginya kadar glukosa darah menyebabkan kerusakan pembuluh darah yang mempengaruhi jantung, mata, ginjal, dan syaraf. DM adalah salah satu penyebab utama penyakit kardiovaskular, kebutaan, gagal ginjal, dan ekstremitas bawah amputasi (IDF, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati (2017) menunjukkan bahwa kepatuhan minum obat berdasarkan kuesioner MMAS-8 pada pasien DM tipe II di RSUD Moewardi pada periode Oktober 2016 - Maret 2017 didapatkan hasil pasien dengan kepatuhan tinggi sebanyak 27,55% sedangkan sisanya 72,45% memiliki kepatuhan rendah. Penelitian lain yang dilakukan Qoni'ah (2017) tentang hubungan tingkat pengetahuan terhadap kepatuhan pada pasien DM tipe II di RSUD Sukoharjo berdasarkan motivasi dan pengetahuan dengan *Case Management Adherence Guidelines* (CMAG) diketahui pasien dengan kepatuhan rendah sebesar 41,7 %, kepatuhan sedang 34,7 % dan kepatuhan tinggi 23,6 %. Wijaya dkk., (2015) juga melakukan penelitian serupa dimana profil kepatuhan pasien DM menggunakan metode *pill count* hanya 45,65% pasien saja yang patuh dan selebihnya tidak patuh.

*Diabetes melitus* merupakan penyakit kronik seumur hidup dan mempunyai risiko komplikasi tinggi, sehingga menuntut kepatuhan yang tinggi kepada penderitanya dalam menjalani pengobatan agar target pengendalian glikemik tercapai. Pada kenyataannya sangat sulit menilai tingkat kepatuhan penderita secara pasti, terutama pada pasien rawat jalan, karena tidak diketahui pasti apa yang dilakukan penderita menyangkut kepatuhan terapi penggunaan obat yang dapat mempengaruhi pengendalian kadar glukosa darah penderita. Oleh karena itu peneliti ingin mengetahui bagaimana tingkat kepatuhan terapi dan kaitannya terhadap efektivitas terapi pada pasien DM tipe II di RS Dr.Oen Solo Baru.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Berapa persentase tingkat kepatuhan terapi pada pasien *diabetes mellitus* tipe II di RS Dr.Oen Solo Baru ?
2. Bagaimana pengaruh kepatuhan terapi terhadap efektivitas terapi pada pasien *diabetes mellitus* tipe II di RS Dr.Oen Solo Baru?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui persentase tingkat kepatuhan terapi pada pasien *diabetes mellitus* tipe II di RS Dr.Oen Solo Baru.
2. Menganalisis pengaruh kepatuhan terapi terhadap efektivitas terapi pada pasien *diabetes mellitus* tipe II di RS Dr.Oen Solo Baru.

**D. Manfaat Penelitian**

1. Mengetahui gambaran persentase tingkat kepatuhan terapi pada pasien *diabetes mellitus* tipe II di RS Dr.Oen Solo Baru.
2. Masyarakat dapat menganalisis pengaruh kepatuhan terapi terhadap efektivitas terapi pada pasien DM tipe II di RS Dr.Oen Solo Baru sehingga dapat memahami dampak dari ketidakpatuhan terapi terhadap komplikasi yang akan timbul pada DM tipe II.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian analitik *cross sectional*, di mana pengambilan data variabel bebas dan variabel terikat dilakukan sekali pada waktu yang bersamaan, dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di unit rawat jalan Poliklinik Dalam RS Dr.Oen Solo Baru pada bulan Desember 2018.

#### **C. Instrumen Penelitian**

Adapun alat-alat yang digunakan penelitian ini adalah :

1. Kuesioner MMAS -8
2. Data Rekam Medik pasien

#### **D. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tertentu (Sugiyono,

2015). Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien yang menderita *diabetes mellitus* tipe II selama satu bulan yaitu pada Desember 2018, berdasarkan perhitungan diperoleh sejumlah 794 orang, sedangkan sampel pada penelitian ini adalah pasien yang termasuk dalam kriteria inklusi berdasarkan perhitungan minimal jumlah sampel.

#### 1. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a. Pasien DM tipe II dengan atau tanpa penyakit penyerta.
- b. Pasien yang melakukan kontrol minimal dua kali.
- c. Pada kunjungan sebelumnya telah mendapatkan pengobatan diabetes baik oral/ injeksi insulin.
- d. Pasien yang bersedia menjadi responden.
- e. Memiliki data rekam medik yang lengkap (nama, tanggal lahir, nomor rekam medis, alamat, diagnosis, riwayat pengobatan, kadar glukosa darah).

#### 2. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

Pasien DM yang tidak dapat berkomunikasi dengan baik seperti tuna-wicara, tuna-rungu maupun orang dengan gangguan psikologis.

### **E. Besar Sampel**

Besar sampel pada penelitian ini adalah semua pasien yang memenuhi kriteria inklusi yang melakukan pemeriksaan pada waktu penelitian dilakukan.

Untuk menentukan jumlah sampel minimal yang akan diteliti digunakan rumus Slovin (Handayani, 2012).

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan

n : Besaran sampel

N : Besaran populasi (794 orang)

e : Nilai kritis yang diinginkan atau persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan penarikan sampel) 5%

$$n = \frac{794}{1 + 794(0,05)^2} \times 100\%$$

$$n = \frac{794}{2,985} \times 100\%$$

$$n = 265,99 \sim 266 \text{ orang}$$

Jadi besar sampel pada penelitian ini adalah 266 orang

#### F. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat kepatuhan pasien terhadap terapi pengobatan DM tipe II, sedangkan variabel terikatnya adalah efektivitas terapi pada pasien DM tipe II di RS Dr.Oen Solo Baru yang dianalisa dari kadar Glukosa Darah Sewaktu.

#### G. Definisi Operasional Variabel Penelitian

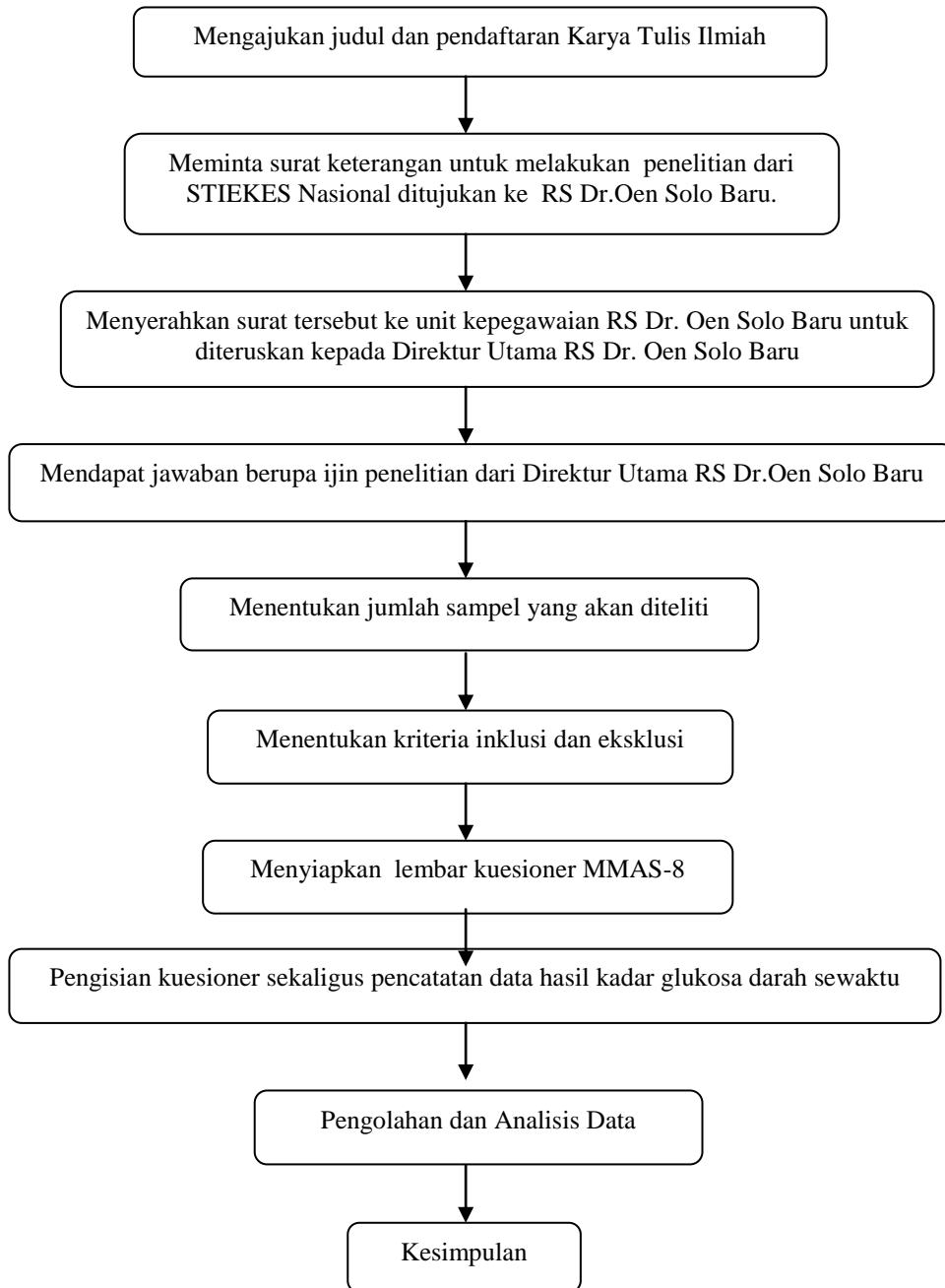
1. Pasien *diabetes mellitus* tipe II adalah pasien yang melakukan pemeriksaan saat penelitian dilakukan yaitu pada periode Desember

2018 dan dari data rekam medis mendapatkan diagnosis DM tipe II dari dokter internis yang merawat.

2. Kepatuhan didefinisikan sebagai sejauh mana pasien mengkonsumsi obat yang telah diresepkan oleh dokter yang merawat, tingkatan kepatuhan diukur dari hasil pengisian kuesioner MMAS dikategorikan menjadi kepatuhan rendah dengan nilai skor  $< 6$ , kepatuhan sedang dengan nilai skor 6 sampai  $< 8$  dan kepatuhan tinggi dengan nilai skor  $= 8$ .
3. Terapi efektif adalah kadar glukosa darah sewaktu dengan nilai 76 - 120 mg/dl sesuai dengan nilai rujukan RS Dr.Oen Solo Baru.
4. Terapi dinyatakan tidak efektif adalah kadar glukosa darah sewaktu dengan nilai  $< 76$  mg/dl atau  $> 120$  mg/dl.
5. MMAS-8 (*Morisky Medication Adherence Scale-8*) merupakan skala kuesioner dengan 8 butir pertanyaan adalah salah satu skala laporan paling sederhana untuk mengukur kepatuhan perilaku pengobatan yang akan digunakan dalam penelitian ini.
6. Rekam medik pasien adalah berkas yang berisikan identitas pasien, riwayat pengobatan, data hasil gula darah sewaktu, serta diagnosis penyakit yang dituliskan oleh dokter internis yang melakukan pemeriksaan pada periode Desember 2018 di RS Dr.Oen Solo Baru.



## H. Alur Kerja Penelitian



**Gambar 3. Alur kerja penelitian**

## I. Analisis Data

1. Karakteristik pasien dalam penelitian ini dinilai meliputi :

- a. Usia
- b. Jenis kelamin
- c. Pendidikan
- d. IMT
- e. Lama sakit
- f. Riwayat penyakit dalam keluarga
- g. Dukungan keluarga
- h. Rutinitas olah raga
- i. Fasilitas kesehatan
- j. Obat yang digunakan
- k. Jumlah penyakit penyerta
- l. Jenis penyakit penyerta

Data yang diperoleh dari pengisian form identitas responden dianalisis persentasenya dengan menggunakan SPSS versi 21.

2. Tingkat kepatuhan terapi

Tingkat kepatuhan terapi dinilai berdasarkan hasil kuesioner MMAS-8 terbagi menjadi kepatuhan rendah dengan nilai skor  $< 6$ , kepatuhan sedang dengan nilai skor 6 sampai  $< 8$ , dan kepatuhan tinggi dengan nilai skor 8.

Data yang diperoleh dianalisis persentasenya melalui statistik dengan menggunakan SPSS versi 21.

### 3. Hubungan antara tingkat kepatuhan terapi terhadap efektifitas terapi

Untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara tingkat kepatuhan dengan efektifitas terapi digunakan uji *chi square*. Tingkat kepatuhan terapi pengobatan terbagi menjadi rendah, sedang, tinggi dan efektifitas terapi terbagi menjadi efektif dan tidak efektif. Analisis data kategorik (ordinal dan nominal) digunakan uji *chi square* (Riyanto, 2010).

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

1. Dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil tingkat kepatuhan tinggi 32,3% kepatuhan sedang 50,4% dan kepatuhan rendah 17,3%.
2. Berdasarkan uji chi square terdapat korelasi antara tingkat kepatuhan terapi terhadap efektivitas terapi ( $p$  value =0,000 dan  $r=0,540$ ).

#### **B. Saran**

1. Bagi pihak RS

Membuat leaflet yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana penyuluhan, perawat dan dokter lebih *intens* memberikan edukasi terkait pengelolaan penyakit DM dan meluruskan pemahaman masyarakat yang keliru terkait penyakit DM untuk meningkatkan pengetahuan bagi penderita DM maupun masyarakat pada umumnya.

2. Bagi pasien

- a. Supaya lebih aktif berdiskusi dengan tenaga kesehatan mengenai penyakitnya, mencari literatur baik dari jurnal, artikel, buku bacaan, koran maupun sarana elektronik.
- b. Pasien tetap melakukan upaya non farmakologi seperti olah raga secara teratur, diet berimbang, melakukan perawatan kaki, disamping mengonsumsi obat secara teratur.

3. Bagi keluarga pasien

Hendaknya turut serta secara aktif dalam membantu penderita DM dalam pengelolaan penyakitnya.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Dilakukan penelitian selanjutnya yang lebih lengkap mengenai aspek kerasionalan penggunaan obat diabetes.

## DAFTAR PUSTAKA

- ADA, 2018, Standards of Medical Care in Diabetes-2018, *The Journal of Clinical and Applied Research and Education*, Vol 41 Supplement 1.
- Amalia R, K, H, 2018, Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Metformin atau Glimpiride pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Rawat Jalan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Delanggu 2016, *Skripsi*, Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Amelia, M., Nurchayati, S., Elita, V, 2014, Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keluarga untuk Memberikan Dukungan kepada Klien *Diabetes Mellitus* dalam Menjalani Diet, *Jurnal Keperawatan*, 1(2) : 1-8.
- Badan POM RI, 2008, *Informatorium Obat Nasional Indonesia*, hal 482-483, Sagung Seto dan Koperpom, Jakarta.
- Basuki, Endang. 2009. *Konseling Medik : Kunci Menuju Kepatuhan Pasien*. Majalah Kedokteran Indonesia, Vol 59 Nomor 2 Februari 2009.
- Bertalina dan purnama, 2016, Hubungan Lama Sakit, Pengetahuan, Motivasi pada Pasien dan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Diet Pasien Diabetes Mellitus, *Jurnal Kesehatan*, 7(2): 329-340.
- Depkes RI, 2005, *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Diabetes Mellitus*, Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Depkes RI, 2008, *Petunjuk Teknis Pengukuran Faktor Risiko Diabetes Melitus*, Depkes RI, Jakarta.
- Dipiro, J, T., Wells, B, G., Schwinghammer, T, L., Dipiro, C, V., 2009, *Pharmacotherapy Handbook seventh edition's*, Mc Graw Hill Medical, Amerika.
- Fatimah, R, N, 2015, *Diabetes Mellitus tipe 2*, *artikel*, 4 (5) : 93-100.
- Fatmawati, S, A, 2017, Pengaruh Jumlah dan Frekuensi Pemberian Obat terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Dr. Moewardi Periode Oktober 2016 - Maret 2017, *Jurnal*, Fakultas Farmasi,

Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.

- Handayani, I, B, 2012, Evaluasi Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat pada Pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2 di Instalasi Rawat Jalan RSUD X, *Jurnal kesehatan*, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Hongdiyanto, A., Yamlean, P,V,Y., Supriati, H, S, 2013, Evaluasi Kerasionalan Pengobatan *Diabetes Mellitus* Tipe II pada Pasien Rawat Inap di RSUP Prof. DR.R. D Kandou Manado, *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 3 (2) :77-85.
- IDF (International Diabetes Federation) , 2017, *IDF Diabetes Atlas eight Edition* [www. diabetesatlas.org](http://www.diabetesatlas.org).
- Kemenkes RI, 2013, *Pedoman Penerapan Kajian Farmakoekonomi*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Kristianingrum, Y., Budiyani, K, 2011, Dukungan Keluarga dan Kepatuhan Minum Obat pada Orang dengan Diabetes Mellitus, *Jurnal*.
- Lathifah, N, L, 2017, Hubungan Durasi Penyakit dan Kadar Gula Darah dengan Keluhan Subyektif Penderita Diabetes Mellitus, *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5 (2) : 231-239.
- Malinda, H., Rahmawati., Herman, H, 2014, Gambaran Penggunaan Obat Antidiabetik pada Pengobatan Pasien *Diabetes Mellitus* Tipe II Rawat Jalan di RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar, *Jurnal*, 7(1) : 93-102.
- Minlan, X., Markstrom, U., Lyu, J., Xu L., 2016, Detection of Low Adherence in Rular Tuberculosis Patients in China: Application of Morisky Medication Adherence Scale, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 1-10.
- Morisky, D, E., Ang, A., Wood., Krousel, M., Ward, H, J., 2007, Predictive Validity of a Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting, *World Journal*, 10(5) : 348-354.
- Mulyani, R, 2016, Hubungan Kepatuhan dengan Keberhasilan Terapi Berbasis Kombinasi Insulin dan Obat Antidiabetik Oral pada Pasien DM Tipe 2 di Instalasi Rawat Jalan RSUD Ulin Banjarmasin, *Jurnal*.

- Paramitha, G, M, 2014, Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kadar Gula Darah pada Pasien *Diabetes Mellitus* Tipe 2 di RSUD Karanganyar, *Naskah Publikasi Skripsi*, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- PERKENI, 2006, *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*, PERKENI, Jakarta.
- PERKENI, 2015, *Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*, PERKENI, Jakarta.
- Pramestutie, H, R., Sari, M, P., Illahi, R, K, 2014, Tingkat Pengetahuan Pasien *Diabetes Mellitus* tentang Penggunaan Obat di Puskesmas Kota Malang, *Journal Pharmaceutical*, 2(1) : 7-11.
- Priharianto, A, 2014, Hubungan antara Dukungan Keluarga dengan Keteraturan Kontrol Kadar Gula Darah pada Penderita *Diabetes Mellitus* di Wilayah Puskesmas Bendosari Sukoharjo, *Naskah Publikasi Skripsi*, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Primahuda, A, Sujianto, U, 2016, Hubungan Antara Kepatuhan Mengikuti Program Pengelolaan Penyakit Kronis BPJS dengan Stabilitas Gula Darah pada Penderita Diabetes Melitus di Puskesmas Babat Kabupaten Lamongan, *Jurnal*.
- Pujiastuti, E, 2016, Hubungan Pengetahuan dan Motivasi dengan Kepatuhan Diet pada Pasien *Diabetes Mellitus* Tipe II di Poliklinik Penyakit Dalam RSUD Dr.Soehadi Prijonegoro Sragen, *Skripsi*, Fakultas Keperawatan STIEKES Kusuma Husada, Surakarta.
- Pusmarani, J., Mustofa., Darmawan, E., 2015, Pengaruh Pemberian Edukasi Obat terhadap Kepatuhan Minum Obat Warfarin pada Pasien Sindrom Coroner Akut dan Fibrilasi Atrium di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta, *Jurnal Farmasi Klinik* 4(4):257-263.
- Putri, N, H, K., Isfandiari, M, A, 2013, Hubungan Empat Pilar Pengendalian DM Tipe 2 dengan Rerata Kadar Gula Darah, *Jurnal Epidemiologi*, 1 (2) : 234-243.
- Qoni'ah, Y, 2017, Hubungan Tingkat Pengetahuan terhadap Kepatuhan pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD Sukoharjo, *Jurnal*, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, 1-14.



- Ramadhan, N., dan Marissa, N, 2015, Karakteristik Penderita *Diabetes Mellitus* Tipe 2 Berdasarkan Kadar HBA1c di Puskesmas Jaya Baru Kota Banda Aceh, *Jurnal*, 2 (2) : 49-56.
- Riyanto, A, 2010, *Pengolahan dan Analisis Data Kesehatan*, Nuha Medika, Jakarta.
- Safitri, I, N, 2013, Kepatuhan Penderita Diabetes Mellitus Tipe II Ditinjau dari Locus of Control, *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 1(2) : 273-288.
- Sugiyono, 2015, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Alfabeta, Bandung.
- Tamara, E., Bayhakki., Nauli, F, A, 2014, Hubungan antara Dukungan Keluarga dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau, *Jurnal Keperawatan*, 1 (2) :1-6.
- Tan, X., Patel, I., Chang, J., 2014, Review of The Four Item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-4) and Eight Item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8), *World Journal*, 5(3) : 1-9.
- Tombakan, V., Rattu, A , J, M., Tilaar, Ch, R., 2015, Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Berobat Pasien Diabetes Melitus pada Praktek Dokter Keluarga di Kota Tomohan, *Artikel Penelitian*, 5(2) : 260-269.
- Trisnawati, S, K., Setyorogo, S, 2012, Faktor Risiko Kejadian *Diabetes Mellitus* Tipe II di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat, *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5 (1) : 6-10.
- Utomo, A, Y, S, 2011, Hubungan antara 4 Pilar Pengelolaan Diabetes Mellitus dengan Keberhasilan Pengelolaan Diabetes Mellitus Tipe 2, *Artikel Penelitian*.
- Wijaya, I, N., Faturrohmah, A., Agustin, W, W., Soesanto, T, G., Kartika, D., Prasasti, H., 2015, Profil Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Puskesmas Wilayah Surabaya Timur dalam Menggunakan Obat dengan Menggunakan Metode Piil Count, *Jurnal Farmasi Komunitas* 2(1) : 18-22.
- WHO, 2003, *Adherence To Long-Term Therapies*, WHO Library Cataloguing Publicaton Data, Switzerland : 41.

Yasmin, R, A., Ayu, W,D., Rijai , L, 2016, Karakteristik dan Tingkat Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Di RSUD A.W. Sjahranie Periode Desember 2015 - Januari 2016, *Jurnal Farmasi Komunitas* : 75-79.

Yuswantina, R, dan Dyahariesti, N, 2017, Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Antidiabetes Oral Tunggal dan Kombinasi pada Pasien BPJS Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 di Rumah Sakit X, *Jurnal Farmasi Komunitas* 13(1):1340-1346.