

**KAJIAN DRUG RELATED PROBLEMS (DRPs) OBAT ANTIDIABETES
PADA PASIEN GERIATRI DI INSTALASI RAWAT INAP
RSUD SUKOHARJO TAHUN 2017**

Skripsi

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana S-1



Diajukan oleh:

**Rehuella Apvia Judithlaksita
21154385A**

Kepada
**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

**KAJIAN DRUG RELATED PROBLEMS (DRPs) OBAT ANTIDIABETES
PADA PASIEN GERIATRI DI INSTALASI RAWAT INAP
RSUD SUKOHARJO TAHUN 2017**



Oleh:

**Rehuella Apvia Judithlaksita
21154385A**

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2019**

PENGESAHAN SKRIPSI

Berjudul

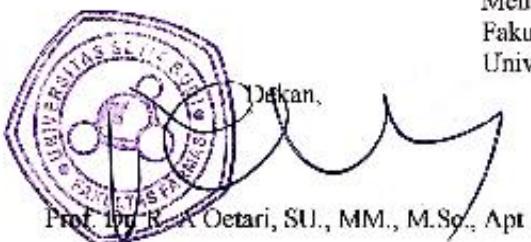
**KAJIAN DRUG RELATED PROBLEMS (DRPs) OBAT ANTIDIABETES
PADA PASIEN GERIATRI DI INSTALASI RAWAT INAP
RSUD SUKOHARJO TAHUN 2017**

Oleh:

**Rehuella Apvia Judithlaksita
21154385A**

Dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Skripsi
Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi
Pada tanggal: 26 Juni 2019

Mengetahui
Fakultas Farmasi
Universitas Setia Budi

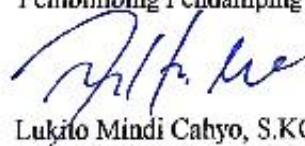


Pembimbing Utama

A handwritten signature of Dra. Elina Endang S., M.Si. in black ink.

Dra. Elina Endang S., M.Si.

Pembimbing Pendamping

A handwritten signature of Lukito Mindi Cahyo, S.KG., MPH in black ink.

Lukito Mindi Cahyo, S.KG., MPH

Penguji:

1. Dra. Pudjastuti Rahayu SP., M.M., Apt. 1.....
 2. Dr. Gunawan Pamuji., S.Si.,M.Si., Apt 2.....
 3. Nila Darmayanti Lubis., M.Sc., Apt 3.....
 4. Lukito Mindi Cahyo., S.KG., MPH 4.....
- 
- Four handwritten signatures of the examiners are placed next to their respective numbers: 1. DR. PUDJASTUTI RAHAYU, 2. DR. GUNAWAN PAMUJI, 3. NILA DARMAYANTI LUBIS, and 4. LUKITO MINDI CAHYO.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Ia membuat segala sesuatu indah pada waktunya, bahkan Ia memberikan kekekalan dalam hati mereka. Tetapi manusia tidak dapat menyelami pekerjaan yang dilakukan Allah dari awal sampai akhir.

(Pengkhottbah 3:11)

Puji syukur saya ucapkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas penyertaanNya yang luar biasa dalam penulisan skripsi ini.

Terimakasih kepada Mama dan Bapak sebagai orangtua yang telah merawat saya sampai sekarang ini dan selalu mendukung dalam berbagai hal

Terimakasih kepada Ibu Dra. Elina Endang S., M.Si. selaku pembimbing utama yang sudah menyediakan waktu untuk membantu pengajaran skripsi ini

Terimakasih kepada Bapak Lukito Mindi Cahyo, S.KG., MPH selaku pembimbing pendamping yang sudah menyediakan waktu untuk membantu pengajaran skripsi ini

Terimakasih kepada seluruh mahasiswa Program Studi S1 Farmasi angkatan 2015 dan almamater tercinta

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, Juni 2019


Rehuella Apvia Judithlaksita

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat guna memenuhi persyaratan untuk mencapai derajat Sarjana Farmasi (S.Farm) di Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta. Skripsi dengan judul **“KAJIAN DRUG RELATED PROBLEMS (DRPS) OBAT ANTIDIABETES PADA PASIEN GERIATRI DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD SUKOHARJO TAHUN 2017”**

Penulis menyadari bahwa selesainya penulisan skripsi ini, tidak lepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak yang bersangkutan baik secara moril maupun materil, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. Dr. R. A Oetari, SU., MM., M.Sc., Apt., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi.
3. Dra. Elina Endang S., M.Si., selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dalam pembuatan skripsi.
4. Lukito Mindi Cahyo SKG.,MPH selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing dalam pembuatan skripsi.
5. Pimpinan dan seluruh staf RSUD Sukoharjo yang telah memberikan ijin sehingga penelitian skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Keluarga tercinta yang telah memberikan semangat, doa, perhatian dan kasih sayangnya.
7. Seluruh teman-teman seperjuangan Program Studi S1 Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta angkatan 2015.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini ada banyak kekurangan, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya skripsi ini. Semoga keberadaan skripsi ini berguna bagi mahasiswa Sarjana Farmasi dan semua orang yang membacanya.

Surakarta, Juni 2019


Rehuella Apvia Judithlaksita

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGESAHAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSEMPAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	4
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 6
A. Diabetes Mellitus	6
1. Definisi Diabetes Mellitus	6
2. Sejarah Diabetes Mellitus	6
3. Klasifikasi Diabetes Mellitus	6
3.1 Diabetes Mellitus Tipe 1	6
3.2 Diabetes Mellitus Tipe 2	9
3.3 Diabetes Mellitus Gestasional	10
3.4 Pra-diabetes	11
4. Etiologi Diabetes Mellitus	12
5. Patofisiologi Diabetes Mellitus	12
5.1 Diabetes Mellitus Tipe 1	12
5.2 Diabetes Mellitus Tipe 2	13
6. Faktor Resiko Diabetes Mellitus	13
7. Gejala Diabetes Mellitus	14
7.1 Gejala Akut Diabetes Mellitus	14
7.2 Gejala Kronik	14
8. Diagnosis Diabetes Mellitus	15
9. Komplikasi Diabetes Mellitus	16

9.1 Komplikasi Akut	16
9.2 Komplikasi Kronis	17
B. Pengobatan Diabetes Mellitus	17
1. Terapi Non Farmakologi	17
1.1 Pengaturan Diet	17
1.2 Olah Raga	18
2. Terapi Farmakologi	19
2.1 Terapi Insulin	19
2.2 Terapi Obat Hipoglemik Oral	22
C. <i>Drug Related Problems</i> (DRPs)	37
D. Geriatri	45
E. Rumah Sakit	46
F. Rekam Medis	47
G. Kerangka Pikir Penelitian	49
H. Landasan Teori	50
I. Keterangan Empirik	52
 BAB III METODE PENELITIAN	53
A. Populasi dan Sampel	53
1. Populasi	53
2. Sampel	53
B. Variabel Penelitian	54
C. Alat dan Bahan	54
D. Rancangan Penelitian	54
E. Tempat dan Waktu Penelitian	55
F. Definisi Operasional Variabel	55
G. Analisis Data	57
H. Alur Penelitian	58
I. Tata Cara Penelitian	59
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Sampel	60
B. Karakteristik Subjek Penelitian	60
1. Usia	60
2. Jenis Kelamin	61
3. Lama Rawat Inap	62
4. Komplikasi dan Penyerta	63
5. Obat Antidiabetes Yang Digunakan	65
6. Obat Lain Yang Digunakan	67
C. Kajian <i>Drug Related Problems</i> Obat Antidiabetes	70
1. Interaksi Obat	70
2. Tepat Dosis	77
3. Tepat Indikasi	78
4. Tepat Obat	79
D. Keterbatasan Penelitian	80

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	81
A. Kesimpulan	81
B. Saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	88

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Algoritme Pengelolaan Diabetes Mellitus Tipe 2	36
Gambar 2. Skema Hubungan Variabel Pengamatan dan Parameter	49
Gambar 3. Alur Penelitian	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Perbedaan DM Tipe 1 dan 2	10
Tabel 2. Faktor Resiko DM	14
Tabel 3. Kadar Glukosa Darah Sewaktu dan Puasa	15
Tabel 4. Kriteria Diagnosis DM	15
Tabel 5. Farmakokinetik Insulin Eksogen	21
Tabel 6. Penggolongan Obat Hipoglikemik Oral	23
Tabel 7. Obat Hipoglikemik Oral Golongan Sulfonilurea	25
Tabel 8. Obat Hipoglikemik Oral Golongan Meglitinida	27
Tabel 9. Obat Hipoglikemik Oral Golongan Biguanida	28
Tabel 10. Obat Hipoglikemik Oral Golongan Tiazolidindion	29
Tabel 11. Obat Hipoglikemik Oral Golongan Inhibitor α -Glukosidase	30
Tabel 12. Obat Antihiperglikemia Oral	33
Tabel 13. Target Terapi Glikemik	37
Tabel 14. Persentase pasien DM tipe 2 geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Sukoharjo tahun 2017 berdasarkan umur	60
Tabel 15. Persentase pasien DM tipe 2 geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Sukoharjo tahun 2017 berdasarkan jenis kelamin	61
Tabel 16. Persentase pasien DM tipe 2 geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Sukoharjo tahun 2017 berdasarkan lama rawat inap	62
Tabel 17. Persentase pasien DM tipe 2 geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Sukoharjo tahun 2017 berdasarkan penyakit komplikasi dan penyerta	63
Tabel 18. Obat antidiabetes yang digunakan pada pasien DM tipe 2 geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Sukoharjo tahun 2017	65

Tabel 19. Obat lain yang digunakan pada pasien DM tipe 2 geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Sukoharjo tahun 2017
67

Tabel 20. Persentase potensi interaksi obat pada pasien DM tipe 2 geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Sukoharjo tahun 2017
70

Tabel 21. Potensi interaksi obat pada pasien DM tipe 2 geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Sukoharjo tahun 2017 berdasarkan mekanisme dan tingkat keparahan interaksi
71

Tabel 22. Potensi interaksi obat pada pasien DM tipe 2 geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Sukoharjo tahun 2017 berdasarkan mekanisme interaksi
72

Tabel 23. Potensi ketidaktepatan dosis pada pasien DM tipe 2 geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Sukoharjo tahun 2017
77

Tabel 24. Potensi ketidaktepatan indikasi pada pasien DM tipe 2 geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Sukoharjo tahun 2017
79

Tabel 25. Potensi ketidaktepatan obat pada pasien DM tipe 2 geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Sukoharjo tahun 2017
79

DAFTAR LAMPIRAN

				Halaman		
Lampiran	1.	Surat	Ijin	Penelitian	dari	RSUD
Sukoharjo.....			88			
Lampiran	2.	Surat	Ijin	Penelitian	dari	Dinas
Modal.....			89			Penanaman
Lampiran 3.		Surat Keterangan Selesai Penelitian dari RSUD Sukoharjo.....		90		
Lampiran 4.		Dokumentasi Foto.....		91		
Lampiran			5.			Ethical
Clearance.....				92		
Lampiran	6.	Guidline		Terapi		Menurut
PERKENI.....			93			
Lampiran	7.	Guidline	Perhitungan	Insulin		Menurut
PAPDI.....			96			
Lampiran 8.		Hasil Uji Statistik.....		97		
Lampiran 9.		Kajian Interaksi Obat Pada Pasien DM Tipe 2 Geriatri di Instalasi				
Rawat		Inap	RSUD	Sukoharjo		Tahun
2017.....				104		
Lampiran 10.		Kajian DRPs Pada Pasien DM Tipe 2 Geriatri di Instalasi Rawat				
Inap		RSUD	Sukoharjo			Tahun
2017.....				139		

INTISARI

JUDITHLAKSITA, R. A., 2019, KAJIAN *DRUG RELATED PROBLEMS* (DRPs) OBAT ANTIDIABETES PADA PASIEN GERIATRI DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD SUKOHARJO TAHUN 2017, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.

Diabetes Melitus (DM) memerlukan waktu pengobatan yang lama dan menggunakan lebih dari satu obat sehingga berpotensi untuk terjadinya *Drug Related Problems* (DRPs). Pada geriatri terjadi penurunan fungsi sel-sel β pankreas sehingga prevalensinya meningkat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik pasien, gambaran pengobatan, dan kejadian DRPs .

Jenis penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan pengambilan data restrospektif dengan metode *purposive sampling*, menggunakan rancangan penelitian *cross sectional*. Data yang diambil berupa catatan rekam medik pasien geriatri yang terdiagnosa diabetes mellitus tipe 2 dan pengolahan data dilakukan dengan rancangan deskriptif.

Hasil penelitian terbanyak adalah karakteristik pasien usia 46-55 tahun 19 kejadian (45,2%), jenis kelamin perempuan 27 kejadian (64,3%), lama rawat inap 3 hari 20 kejadian (47,6%), gambaran pengobatan antidiabetes Novorapid 34 kejadian (47,9%). Kejadian DRPs interaksi obat terdapat 11 kejadian (26,2%), dosis terlalu rendah terdapat 24 kejadian (12,7%), dosis terlalu tinggi terdapat 18 kejadian (9,5%), indikasi butuh obat 0%, obat tanpa indikasi 0%, dan ketidaktepatan penggunaan obat terdapat 9 kejadian (4,8%).

Kata kunci: diabetes mellitus tipe 2, geriatri, *Drug Related Problems* (DRPs)

ABSTRACT

JUDITHLAKSITA, R, A., 2019, STUDY OF DRUG RELATED PROBLEMS (DRPs) ANTIDIABETIC MEDICINE IN GERIATRIC PATIENTS IN INPATIENT INSTALLATION OF RSUD SUKOHARJO, 2017, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Diabetes mellitus (DM) requires a long treatment time and uses more than one drug so that the potential for the occurrence of Drug Related Problems (DRPs). In geriatrics there is a decrease in the function of pancreatic β cells so that the prevalence increases. The purpose of this study was to determine patient characteristics, treatment features, and the incidence of DRPs.

This type of research is a non-experimental study with retrospective data collection using a purposive sampling method, using a cross-sectional study design. The data taken in the form of medical record of geriatric patients diagnosed with type 2 diabetes mellitus and data processing was carried out in a descriptive design.

The results of most studies were characteristics of patients aged 46-55 years 19 events (45.2%), female gender 27 events (64.3%), length of stay 3 days 20 events (47.6%), description of antidiabetic treatment of Novorapid 34 incidents (47.9%). DRPs occurrence of drug interactions have 11 events (26.2%), low doses there are 24 events (12.7%), high doses there are 18 events (9.5%), indications need 0% medication, drugs without indication 0 %, and inaccurate use of the drug there were 9 events (4.8%).

Keywords: type 2 diabetes mellitus, geriatrics, Drug Related Problems (DRPs)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Diabetes Mellitus (DM) adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin, atau penurunan sensitivitas insulin, atau keduanya dan menyebabkan komplikasi kronis mikrovaskular, makrovaskular dan neuropati (ADA 2014). Diabetes mellitus merupakan penyakit kronis yang banyak terjadi pada lansia (Dellasega dan Yonushonis 2007). Akibat proses menua terjadi penurunan fungsi sel-sel β pankreas. Prevalensinya meningkat pada usia ≥ 60 tahun (Funk 2011). Menurut penelitian, 10% lansia yang berusia diatas 60 tahun menderita DM tipe 2 (Tan dan Rahardja 2007).

Indonesia pada tahun 2015 menempati peringkat ke tujuh dunia untuk prevalensi penderita DM tertinggi setelah China, India, Amerika Serikat, Brazil, Rusia dan Meksiko dengan jumlah estimasi orang dengan diabetes sebesar 10 juta (IDF 2015). Secara epidemiologi, diperkirakan bahwa pada tahun 2030 prevalensi DM di Indonesia mencapai 21,3 juta orang (Diabetes Care 2004).

Diabetes mellitus tipe 2 merupakan golongan diabetes dengan prevalensi tertinggi. Hal ini disebabkan karena berbagai faktor diantaranya faktor lingkungan dan faktor keturunan. Faktor lingkungan disebabkan karena adanya urbanisasi sehingga mengubah gaya hidup seseorang yang mulanya konsumsi makanan yang sehat dan bergizi dari alam menjadi konsumsi makanan cepat saji. Makanan cepat saji berisiko menimbulkan obesitas. Orang dengan obesitas memiliki risiko 4 kali lebih besar mengalami diabetes melitus tipe 2 daripada orang dengan status gizi normal (WHO 2017).

Obat-obat hipoglikemik oral ditujukan untuk membantu penanganan pasien DM Tipe II. Pemilihan obat hipoglikemik oral yang tepat sangat menentukan keberhasilan terapi diabetes. Bergantung pada tingkat keparahan penyakit dan kondisi pasien, farmakoterapi hipoglikemik oral dapat dilakukan dengan menggunakan satu jenis obat atau kombinasi dari dua jenis obat. Pemilihan dan penentuan rejimen hipoglikemik yang digunakan harus mempertimbangkan tingkat keparahan diabetes (tingkat glikemia) serta kondisi kesehatan pasien secara umum termasuk penyakit-penyakit lain dan komplikasi yang ada. Berdasarkan mekanisme kerjanya, obat-obat hipoglikemik oral dapat dibagi menjadi 3 golongan, yang pertama yaitu obat-obat yang meningkatkan sekresi insulin, meliputi obat hipoglikemik oral golongan sulfonilurea dan glinida (meleglitinida dan turunan fenilalanin). Golongan kedua yaitu sensitiser insulin (obat-obat yang dapat meningkatkan sensitifitas sel terhadap insulin), meliputi obat-obat hipoglikemik golongan biguanida dan tiazolidindion, yang dapat membantu tubuh untuk memanfaatkan insulin secara lebih efektif. Golongan ketiga yaitu inhibitor katabolisme karbohidrat, antara lain inhibitor α -glukosidase yang bekerja menghambat absorpsi glukosa dan umum digunakan untuk mengendalikan hiperglikemia post-prandial (*post-meal hyperglycemia*). Disebut juga “*starch-blocker*” (Depkes RI 2005).

Menurut Departemen Kesehatan RI 2009, pengelompokan lansia menjadi 3 yaitu masa lansia awal usia 46-55 tahun, masa lansia akhir usia 56-65, dan masa manula usia 65 sampai atas. Pemberian obat pada geriatri perlu mendapatkan perhatian khusus karena pasien geriatri mengalami kemunduran fungsi organ yang

mempengaruhi aspek farmakokinetik obat yang meliputi absorpsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi. Setelah obat diabsorpsi, obat melewati hati dan dimetabolisme, apabila terdapat kemunduran fungsi hati, kadar obat dalam darah semakin meningkat. Fase distribusi dipengaruhi oleh cairan tubuh, massa otot, dan peredaran darah. Mengcilnya massa hati dan proses menua dapat mempengaruhi metabolisme obat. Menurunnya fungsi ginjal pada proses menua mempengaruhi ekskresi obat sehingga harus dilakukan penyesuaian dosis (Supartondo 2007).

Pengobatan diabetes melitus umumnya memerlukan waktu yang lama dan sering merupakan pengobatan yang lebih dari satu obat. Komplikasi yang terjadi pada diabetes melitus akan menambahkan kompleksitas pengobatan yang dilakukan terhadap pasien. Hal ini berpotensi untuk terjadinya *Drug Related Problems* (DRPs). *Drug Related Problems* merupakan suatu peristiwa yang tidak diinginkan yang dialami oleh pasien yang berpotensi atau terbukti dapat mengganggu pencapaian terapi obat (PCNE 2010).

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan yang berhubungan dengan penyakit diabetes melitus antara lain:

1. Lira *et al* (2017) dengan judul “Potensi *Drug Related Problems* (DRPs) Penggunaan Obat Antidiabetes Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Kalooran Gmim Amurang” menyatakan bahwa jenis DRPs yang potensial terjadi pada penggunaan obat antidiabetik yaitu interaksi obat sebanyak 60%, obat terkontraindikasi 4,44% dan terapi obat tidak efektif sebanyak 35,55%.
2. Huri *et al* (2013) dengan judul “*Drug related problems in type 2 diabetes patients with hypertension: a cross-sectional retrospective study*” menyatakan bahwa di rumah sakit Malaysia periode Januari 2009 hingga Juni 2012 tercatat sebesar 77,8% pasien diabetes melitus mayoritas usia 60-79 tahun (rata-rata usia 71 tahun) yang mengalami DRPs dan kategori yang dialami pasien yaitu masalah pemilihan obat sebesar 45,9%, masalah interaksi obat tercatat 24,9%, dan masalah dosis tercatat sebesar 13,3%.
3. Nazilah *et al* (2017) dengan judul “Identifikasi *Drug Related Problems* (DRPs) pada Terapi Diabetes Melitus Tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSD dr.

Soebandi Jember Periode Tahun 2015” menyatakan bahwa DM tipe 2 paling banyak terjadi pada rentang usia 40-79 tahun dengan komplikasi yang paling sering yaitu gangguan pada saluran cerna 30 pasien (18,87%) kemudian penyakit kardiovaskuler 27 pasien (16,98%). Dari 60 pasien paling banyak masing-masing pasien menderita 2 komplikasi.

Berdasarkan data pada pasien RSUD Sukoharjo tahun 2017 DM tipe 2 termasuk 10 besar penyakit dan terdapat beberapa hasil penelitian menyatakan begitu banyaknya kasus DRPs pada pengobatan DM tipe 2 maka perlu dilakukan penelitian pada pengobatan diabetes melitus tipe 2 pada Rumah Sakit Umum Daerah Sukoharjo.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik pasien geriatri diabetes mellitus tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Sukoharjo tahun 2017?
2. Bagaimana gambaran pengobatan diabetes melitus tipe 2 pasien geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Sukoharjo tahun 2017?
3. Bagaimana kajian *Drug Related Problems* kategori interaksi obat, dosis terlalu rendah, dosis terlalu tinggi, indikasi butuh obat, obat tanpa indikasi, ketidaktepatan obat pada pasien geriatri dengan diabetes melitus tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Sukoharjo tahun 2017 berdasarkan PERKENI 2015 dan DiPiro edisi 9 tahun 2015?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan selama tahun 2017 ini untuk mengetahui:

1. Karakteristik pasien geriatri diabetes mellitus tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Sukoharjo tahun 2017.
2. Gambaran pengobatan diabetes mellitus tipe 2 pasien geriatri di Instalasi Rawat Inap RSUD Sukoharjo tahun 2017.

3. Kajian *Drug Related Problems* kategori obat tanpa indikasi, indikasi butuh obat, dosis terlalu rendah, dosis terlalu tinggi, tidak tepat obat, dan interaksi obat pada pengobatan pasien geriatri diabetes melitus tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Sukoharjo tahun 2017 berdasarkan PERKENI 2015 dan DiPiro edisi 9 tahun 2015.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat bermanfaat bagi:

1. Instansi yang terkait, menjadi suatu masukan bagi dokter dan tenaga farmasi dalam meningkatkan ketepatan indikasi, pemilihan obat, dan regimen dosis penggunaan obat pada pasien geriatri diabetes melitus tipe 2 di Instalasi Rawat Inap RSUD Sukoharjo sehingga diperoleh pengobatan yang efektif, aman, dan efisien.
2. Peneliti lain, menjadi rujukan dan bahan perbandingan serta sebagai dasar penelitian selanjutnya untuk memperoleh hasil yang lebih baik.
3. Institusi pendidikan, menjadi salah satu sumber pembelajaran dan menambah wawasan pengetahuan bagi mahasiswa Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta yang berkaitan dengan DRPs pada penderita diabetes melitus tipe 2.

