

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI *DRUG RELATED PROBLEMS* (DRPs) POTENSIAL
PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK (GGK) DI INSTALASI
RAWAT INAP RS PKU MUHAMMADIYAH GAMPING PERIODE
JANUARI-DESEMBER 2016**

**Disusun untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Derajat Sarjana
Farmasi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



Disusun Oleh

IZZA AULIA RIZQIKA NASUTION

20140350097

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

IDENTIFIKASI *DRUG RELATED PROBLEMS* (DRPs) POTENSIAL PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK (GGK) DI INSTALASI RAWAT INAP RS PKU MUHAMMADIYAH GAMPING PERIODE JANUARI-DESEMBER 2016

Disusun oleh:

IZZA AULIA RIZQIKA NASUTION

20140350097

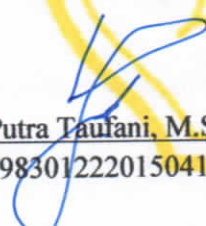
Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 24 Juli 2018

Dosen Pembimbing



Rima Erviana, M.Sc., Apt
NIK. 19780606201504173240

Dosen Penguji 1



Indra Putra Taufani, M.Sc., Apt
NIK. 19830122201504173238

Dosen Penguji 2



Pinasti Utami, M.Sc., Apt
NIK. 19850318201004173123

Mengetahui,

Kepala Program Studi Farmasi
Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Sabtanti Harimurti, S.Si., M.Sc., Ph.D., Apt
NIK. 19730223201310173127

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Izza Aulia Rizqika Nasution

NIM : 20140350097

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini adalah asli hasil karya saya dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disebutkan sumbernya di bagian naskah dan daftar pustaka skripsi ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 13 Juli 2018
Yang membuat pernyataan

Izza Aulia Rizqika Nasution
20140350097

HALAMAN MOTTO

“Dan boleh jadi kamu tidak menyukai kepada sesuatu padahal ia baik bagi kamu dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu padahal ia buruk bagi kamu.” (Al-Baqarah: 216)



“Allah has purpose for your pain, a reason for your struggles and a reward for your faithfulness. Don’t give up.” (Anonim)



“A hardship that brings you closer to Allah is better than a blessing that takes you away from Allah. The real blessings in life are the things that connect you to Allah.” (Shaykh Azhar Nasser)

HALAMAN PERSEMBAHAN

In the name of Allah, Most Gracious, Most Merciful.

Segala puji hanya milik Allah subhanahu wa ta'ala,, yang tiada hentinya memberikan nikmat hingga saat ini, rasa syukur atas nikmat dan segala sesuatunya saya panjatkan pada Allah SWT dan untuk junjungan semua umat, Nabi besar Muhammad SAW yang membawa umatnya dari zaman yang gelap hingga terang benderang oleh ilmu saat ini.

Alhamdulillahirobbil 'alamiin, atas rahmat, ni'mat, kesempatan, kesehatan, kekuatan yang Allah subhanahu wa ta'ala berikan, penulisan Skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi ini saya persembahkan untuk Kedua orang tua saya, untuk abi Belli Nasution dan umi Rake Dhina Salaswuri yang tidak pernah lelah mengajarkan segala sesuatunya, hingga sampai pada titik ini serta senantiasa memberikan semangat dan do'a kepada anak-anaknya. Abang Hazqon Fuadi Nasution serta adik-adik tersayang Atiqa Auni Hazira Nasution, Mumtazul Fuadi Nasution, Zaki Fuadi Nasution, dan Ufaira Ariba Bellira Nasution yang selalu menjadi penyemangat dan memberi dukungan selama proses pembuatan skripsi.

Untuk teman-teman EXPRESSO 2014 yang telah banyak membantu penulis, mendengarkan segala keluh kesah dan memberikan semangat selama proses pembuatan skripsi serta semua pihak-pihak terkait yang tidak akan cukup jika disebutkan satu persatu di lembar ini.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan pada Allah subhanahu wata'ala atas rahmat, hidayah dan inayah-Nya sehingga penyusunan Skripsi dengan judul **“Identifikasi *Drug Related Problems* (DRPs) Potensial Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) di Instalasi Rawat Inap RS PKU Muhammadiyah Gamping Periode Januari-Desember 2016”** dapat terselesaikan. Skripsi ini dibuat sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana farmasi di Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih pada :

1. Dr. Ir. Gunawan Budiyanto., M.P., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. dr. Wiwik Kusumawati, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Sabtanti Harimurti, Ph.D., Apt selaku Kepala Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. Indriastuti Cahyaningsih, M.Sc., Apt selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan pengarahan dan motivasi selama masa studi .
5. Rima Erviana M.Sc., Apt. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, dukungan, serta motivasi selama proses penulisan Skripsi.

6. Indra Putra Taufani, MSc.,Apt dan Pinasti Utami, M.Sc.,Apt selaku dosen penguji yang telah memberikan pengarahan selama proses penulisan Skripsi.
7. Seluruh dosen Program Studi Farmasi atas ilmu yang telah diberikan selama masa studi.
8. Kedua orang tua saya, untuk abi Belli Nasution dan umi Rake Dhina Salaswuri, abang Hazqon, serta adik-adikku tersayang Kiko, Itaz, Zaki, dan Ufa atas dorongan semangat yang telah diberikan.
9. Debby, Estha, Icha, Reny, Nurul, Ojan, kak Ummu, serta teman-teman dengan judul penelitian terkait DRP yang selalu bisa diajak diskusi dan berkeluh kesah.
10. Teman-teman EXPRESSO 2014 yang selalu menemani selama studi, semoga kita semua sukses di masa yang akan datang.
11. Seluruh staff dan karyawan RS PKU Muhammadiyah Gamping dan pihak-pihak terkait.
12. Semua Asdos dan Aslab FKIK UMY.
13. Semua staf perpustakaan FKIK UMY.
14. Semua staf bagian pengajaran FKIK UMY.

Serta semua pihak yang turut membantu dalam penulisan Skripsi ini. Penulis juga menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini masih ada kekurangan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan diwaktu yang akan datang.

Penulis juga memiliki harapan yang besar agar Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri pada khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 13 Juli 2018

Penulis

Izza Aulia Rizqika Nasution

20140350097

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Keaslian Penelitian.....	3
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Ginjal.....	6
1. Anatomi Ginjal.....	6
2. Fisiologi Ginjal	9
3. Penilaian Fungsi Ginjal	10
a. Persamaan Cockcroft-Gault	10
b. Persamaan MDRD.....	11
B. Gagal Ginjal Kronik	12
1. Definisi	12
2. Etiologi	13
3. Klasifikasi	13
4. Penyebab	14
5. Patofisiologi	15
6. Pengobatan Progresi dengan Modifikasi Terapi	16
a. Terapi non Farmakologi	16
b. Terapi Farmakologi	16
C. <i>Drug Related Problems</i>	27
1. Definisi	27
2. Klasifikasi	28
D. Kerangka Konsep.....	30
E. Keterangan Empirik	30
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Desain Penelitian	31
B. Tempat dan Waktu	31
C. Populasi dan Sampel	31
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	32

E. Definisi Operasional.....	32
F. Instrumen Penelitian	33
G. Cara Kerja	34
H. Skema Langkah Kerja.....	35
I. Analisis Data	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Karakteristik Pasien	37
1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	37
2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia	39
3. Distribusi Pasien Berdasarkan <i>Length of Stay</i>	40
B. Gambaran Terapi.....	41
1. Distribusi Penyakit Penyerta Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK).....	41
2. Pola Penggunaan Obat	42
3. Distribusi Stadium Gagal Ginjal	43
C. Identifikasi <i>Drug Related Problems</i> (DRPs).....	44
1. Indikasi yang tidak diterapi	45
2. Pemilihan obat tidak tepat	50
3. Penggunaan obat tanpa indikasi	51
4. Dosis kurang.....	51
5. Dosis Lebih	52
6. Interaksi Obat	53
C. Keterbatasan Penelitian	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
DAFTAR LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Beberapa penelitian DRPs pada pasien GGK	4
Tabel 2. Stadium gagal ginjal kronik menurut National Kidney Foundation (NKF) dan Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI). 13	
Tabel 3. Penyebab Utama Gagal Ginjal Kronik di Amerika Serikat (1995-1999)	14
Tabel 4. Penyebab Gagal Ginjal yang Menjalani Hemodialisis di Indonesia Tahun 2000.	14
Table 5. Dosis dan sediaan berbagai diuretic untuk penggunaan sebagai antihipertensi	19
Tabel 6. Dosis dan sediaan ACEI untuk penggunaan sebagai antihipertensi . 21	
Tabel 7. Dosis dan sediaan Angiotensin Receptor Blocker (ARB) untuk penggunaan sebagai antihipertensi	21
Tabel 8. Dosis dan sediaan Penghambat Adrenoreseptor Alfa (α -Bloker) untuk penggunaan sebagai antihipertensi	23
Tabel 9. Dosis dan sediaan Penghambat Calcium Channel Blockers (CCB) untuk penggunaan sebagai antihipertensi	24
Tabel 10. Pengaturan dosis untuk sediaan insulin dan obat oral untuk diabetes pada pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK)	25
Tabel 11. Pengaturan dosis untuk obat Dislipidemia pada pasien GGK	27
Tabel 12. Distribusi Penyakit Penyerta pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Instalasi Rawat Inap RS PKU Muhammadiyah Gamping Periode Januari-Desember 2016	42
Tabel 13. Persentase Distribusi Jumlah Pasien Berdasarkan Profil Penggunaan Obat	43
Tabel 14. Persentase Distribusi Jumlah Pasien Berdasarkan Distribusi Stadium Gagal Ginjal	44
Tabel 15. Identifikasi Kejadian Drug Related Problems (DRPs) pada asien Gagal Ginjal Kronik di Instalasi Rawat Inap RS PKU Muhammadiyah Gamping Periode Januari-Desember 2016	44
Tabel 16. Identifikasi Kejadian Drug Related Problems (DRPs) pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Instalasi Rawat Inap RS PKU Muhammadiyah Gamping Januari-Desember 2016	45
Tabel 17. Kejadian DRPs Indikasi yang Tidak Diterapi	46
Tabel 18. Kejadian DRPs Pemilihan Obat Tidak Tepat.....	50
Tabel 19. Penyesuaian Dosis Allopurinol pada Pasien GGK	52
Tabel 20. Kejadian DRPs Interaksi Obat	53
Tabel 21. Interaksi Obat berdasarkan Level Signifikansi	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi Ginjal	7
Gambar 2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	38
Gambar 3. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia	39
Gambar 4. Karakteristik Pasien Berdasarkan <i>Lenght of Stay</i>	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Pasien	66
Lampiran 2. Surat Keterangan Lolos Uji Etik	102
Lampiran 3. Surat-Surat Penelitian	103

INTISARI

Berdasarkan data dari *American National Health and Nutrition Examination survey* menunjukkan bahwa pada periode 1999-2004 prevalensi Gagal Ginjal Kronik (GGK) stadium 1 sampai 4 meningkat secara signifikan bila di bandingkan dengan periode survei 1988 sampai 1994. Faktor yang mempengaruhi tingginya kejadian GGK ini diantaranya usia lanjut, hipertensi dan diabetes mellitus. Banyaknya penyakit penyerta dan manajemen terapi yang kompleks menyebabkan angka kejadian *Drug Related Problems* (DRPs) yang berpotensi tinggi pada pasien khususnya gagal ginjal kronik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui angka kejadian DRPs pada terapi pasien rawat inap Gagal Ginjal Kronik (GGK) di RS PKU Muhammadiyah Gamping periode Januari-Desember 2016.

Penelitian ini merupakan penelitian dengan desain observasional deskriptif non eksperimental. Pengambilan data pasien GGK di RS PKU Muhammadiyah Gamping dilakukan secara retrospektif dari 45 catatan rekam medik pasien gagal ginjal kronik periode Januari-Desember 2016. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan studi literatur yaitu KDIGO 2012, *Drug Interaction Facts 7th edition 2010*, dan *Drug Information Handbook*.

Hasil identifikasi DRPs pada penatalaksanaan pasien GGK di instalasi rawat inap RS PKU Muhammadiyah Gamping periode Januari-Desember 2016 menunjukkan bahwa terdapat 22 pasien (48,88%) yang mengalami DRPs dari total 45 pasien. Terdapat 30 kejadian DRPs yang terdiri dari 18 kejadian (60%) indikasi yang tidak diterapi, 2 kejadian (6,6%) pemilihan obat tidak tepat, 0 kejadian (0%) penggunaan obat tanpa indikasi, 0 kejadian (0%) dosis kurang, 0 kejadian (0%) dosis lebih, dan 10 kejadian (33,33%) interaksi obat.

Kata Kunci: gagal ginjal kronik, Drug Related Problems (DRPs), Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping.

ABSTRACT

According to the *American National Health and Nutrition Examination Survey* between the period of 1999 to 2004 the prevalence of stage 1 to 4 Chronic Renal Failure (CRF) increased significantly when compared with the period of the 1988 to 1994 survey. There are some factors that influence the high incidence of CRF include age, hypertension and diabetes mellitus. The large number of comorbidities and complicated therapeutic management led to a high incidence of *Drug Related Problems* (DRPs) in patients, especially patients with CRF. Therefore, this study aims to determine the incidence of DRPs in the therapy of inpatients of Chronic Renal Failure (CRF) at PKU Muhammadiyah Gamping Hospital from January to December 2016.

This research is an observational non experimental descriptive design study. The data of CRF patients at PKU Muhammadiyah Gamping Hospital was conducted retrospectively from 45 medical records of chronic renal failure patients from January to December 2016. The collected data was analysed by using literature analysis such as KDIGO 2012, *Drug Interaction Facts 7th edition 2010*, and *Drug Information Handbook*.

The results of identification of DRPs in the management of CRF patients at the inpatient installation of PKU Muhammadiyah Gamping Hospital from January to December 2016 showed that there were 22 patients (48.88%) who experienced DRPs from a total of 45 patients. There were 30 events of DRPs consisting of 18 incidents (60%) of drug needed, 2 incidents (6.6%) of wrong drug, 0 events (0%) of unnecessary drug therapy, 0 incidence (0%) low dose , 0 events (0%) high dose, and 10 events (33.33%) of drug interactions.

Keywords: chronic renal failure, Drug Related Problems (DRPs), PKU Muhammadiyah Gamping Hospital.