



**EVALUASI PEMBERIAN OBAT PADA PASIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* TENTANG ADANYA *DRUG RELATED PROBLEMS* DI RUMAH SAKIT UMUM UKI
PERIODE TAHUN 2016-2018**

SKRIPSI

**Henry Handoko
15.610.50.162**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2018**



**EVALUASI PEMBERIAN OBAT PADA PASIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* TENTANG ADANYA *DRUG RELATED PROBLEMS* DI RUMAH SAKIT UMUM UKI
PERIODE TAHUN 2016-2018**

**SKRIPSI
PENELITIAN**

**Diajukan ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

Henry Handoko

15.610.50.162

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA**

2018

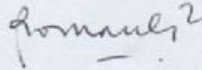
EVALUASI PEMBERIAN OBAT PADA PASIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* TENTANG ADANYA *DRUG RELATED PROBLEMS* DI RUMAH SAKIT UMUM UKI PERIODE TAHUN 2016-2018

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

Henry Handoko

15.610.50.162

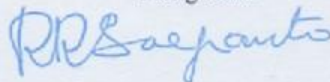
Telah disetujui oleh Pembimbing



(Romauli Lumbantobing S.Si, M. Farm.)

NIP. 961418

Mengetahui



(Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc., PhD)

Ketua Tim Skripsi

NIP. 991460

PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama Mahasiswa : Henry Handoko

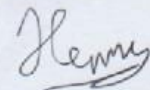
NIM : 15.610.50.162

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa Skripsi berjudul Evaluasi Pemberian Obat Pada Pasien *Chronic Kidney Disease* Tentang Adanya *Drug Related Problems* Di Rumah Sakit Umum UKI Periode Tahun 2016-2018 adalah betul-betul karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam Skripsi tersebut telah diberi tanda *citation* dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, 19 November 2018

Yang membuat pernyataan,



Henry Handoko

NIM : 15.610.50.162

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademik Universitas Kristen Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Henry Handoko

NIM : 15.610.50.162

Program studi : S1

Fakultas : Kedokteran

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Indonesia bebas royalti noneksklusif (*Non Exclusive royalty free right*) atas karya ilmiah yang berjudul :

Evaluasi Pemberian Obat Pada Pasien *Chronic Kidney Disease* Tentang Adanya *Drug Related Problems* Di Rumah Sakit Umum UKI Periode Tahun 2016-2018.

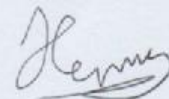
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini Universitas Kristen Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Jakarta

Pada tanggal 19 November 2018

Yang Menyatakan



(Henry Handoko)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa. Karena atas berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang berjudul Evaluasi Pemberian Obat Pada Pasien Chronic Kidney Disease Tentang Adanya Drug Related Problems Di Rumah Sakit Umum UKI periode tahun 2016-2018 ini diajukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari akan keterbatasan, kemampuan, dan pengetahuan penulis dalam penyusunannya. Namun kesulitan tersebut dapat dibantu oleh beberapa pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, peneliti ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada beberapa pihak yang telah memberikan bantuan berupa tenaga dan pikiran.

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada yang terhormat :

1. Dr. dr. Robert Sirait, SpAn selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
2. Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc, Ph.D selaku ketua tim skripsi, beserta anggota-anggotanya yang sudah melaksanakan kegiatan skripsi ini dengan baik serta memberikan arahan kepada seluruh mahasiswa dalam penulisan skripsi.

3. Romauli Lumbantotobing S.Si, M. Farm. Selaku Dosen Pembimbing yang telah bersabar dan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. Dr. Sudung Nainggolan S.H. MHSc. Selaku dosen dalam bidang statistik dan metodologi penelitian yang telah bersabar dan meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dalam mengolah data penelitian untuk penyelesaian skripsi ini.
5. Seluruh Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi peneliti serta staf yang turut membantu dalam penyediaan sarana untuk penyelesaian skripsi ini.
6. Kepada Bapak Handoko Sudirman dan Ibu Vivi Valentina selaku kedua orangtua penulis yang selalu memberikan bantuan dalam bentuk dana, doa dan semangat.
7. Kepada William Handoko selaku saudara kandung dari penulis yang selalu memberikan semangat selama menyelesaikan proses skripsi ini.
8. Kepada Yolanda Podalla selaku teman satu dosen bimbingan dan teman seperjuangan pengambilan rekam medik yang telah banyak memberikan ide dan masukan.
9. Kepada Dopang, Uki, Ode, Anggi, Adi, Deva, Brama, Gio selaku teman dekat yang selalu mendukung dan memberikan saran untuk penyelesaian skripsi ini.
10. Kepada Rebecca Novityana , Inggit Puri Thalia, Ivana Yolanda selaku teman seperjuangan yang menemani dalam pengambilan rekam medik.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan masalah	2
1.3. Tujuan penelitian	3
1.4. Manfaat penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Landasan Teori.....	5
2.1.1. Chronic Kidney Disease	5
2.1.1.1. Definisi CKD.....	5
2.1.1.2. Klasifikasi CKD	6
2.1.1.3. Etiologi dan Faktor Risiko CKD	8
2.1.1.4. Patofisiologi CKD.....	9

2.1.1.5. Manifestasi Klinis CKD.....	10
2.1.1.6. Pemeriksaan Penunjang.....	11
2.1.1.7. Tatalaksana Farmakoterapi.....	12
2.1.2. <i>Drug Related Problems</i>	15
2.1.2.1. Definisi DRP.....	15
2.1.2.2. Klasifikasi DRP.....	15
2.2. Kerangka teori	17
2.3. Kerangka Konsep	18
2.4. Hipotesis.....	18

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian	19
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	19
3.3. Populasi dan Sampel.....	19
3.3.1. Populasi.....	19
3.3.2. Sampel.....	19
3.4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	20
3.4.1. Kriteria Inklusi.....	20
3.4.2. Kriteria Eksklusi.....	20
3.5. Variabel	20
3.5.1. Variabel Bebas	20
3.5.2. Variabel Terikat	20
3.6. Definisi Operasional.....	21

3.7. Cara kerja	22
3.7.1. Pengumpulan data.....	22
3.7.2. Pengolahan data.....	22
3.7.3. Analisis data.....	22
3.7.4. Penyajian data.....	23

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Jumlah sampel.....	24
4.1.1. Jumlah sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.....	24
4.1.2. Rincian sampel yang tidak sesuai kriteria inklusi.....	24
4.2. Karakteristik pasien	
4.2.1. Karakteristik berdasarkan jenis kelamin.....	25
4.2.2. Karakteristik berdasarkan usia.....	26
4.2.3. Karakteristik berdasarkan penyakit kormobid/penyerta.....	27
4.2.4. Karakteristik berdasarkan Stadium CKD.....	29
4.3. Karakteristik farmakoterapi.....	30
4.3.1. Jumlah Golongan obat yang diberikan.....	30
4.3.2. Jumlah Jenis terapi obat yang diberikan.....	33
4.3.3. Rata-rata Pemberian Obat Per Pasien.....	37
4.4. Interaksi obat.....	38
4.4.1. Jumlah pasien yang mengalami interaksi obat.....	38
4.4.2. Jumlah interaksi obat.....	38
4.4.3. Rata-rata interaksi obat per pasien.....	39

4.4.4. Jenis interaksi obat.....	40
4.4.5. Tingkat keparahan interaksi obat.....	47
4.4.6. Jenis obat yang paling banyak mengalami interaksi.....	55
4.4.7. Hubungan antara jumlah pemberian obat per pasien dengan jumlah interaksi obat.....	56

BAB V: PENUTUP

5.1. Kesimpulan.....	58
5.2. Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA	59
----------------------	----

Lampiran

1. Biodata Penulis
2. Data Statistik Jenis Kelamin, Stadium CKD dan Penyakit Penyerta
3. Data Statistik Obat Yang Diberikan Dan Kejadian Interaksi Yang Timbul
4. Hasil Analisis Bivariate Pearson Correlation

DAFTAR TABEL

Tabel II.1: Klasifikasi Chronic Kidney Disease.....	6
Tabel II.2: Tingkat keparahan CKD	7
Tabel II.3: Faktor risiko Chronic Kidney Disease.....	8
Tabel II.4: Kategori DRPs dan penyebabnya.....	16
Tabel IV.1: Jumlah sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.....	24
Tabel IV.2: Rincian sampel yang tidak termasuk kriteria eksklusi.....	24
Tabel IV.3: Jenis kelamin pasien.....	25
Tabel IV.4: Rentang usia pasien.....	26
Tabel IV.5: Penyakit kormobid/penyerta pasien.....	27
Tabel IV.6: Jumlah penyakit penyerta per pasien	29
Tabel IV.7: Stadium CKD pasien.....	29
Tabel IV.8: Jumlah pemberian setiap golongan obat.....	30
Tabel IV.9: Jenis terapi obat	33
Tabel IV.10: Rata-rata pemberian obat per pasien.....	37
Tabel IV.11: Jumlah pasien yang mengalami interaksi obat.....	38
Tabel IV.12: Jumlah interaksi obat.....	38
Tabel IV.13: Rata-rata jumlah interaksi obat per pasien.....	39
Tabel IV.14: Jenis interaksi obat.....	40
Tabel IV.15: Tingkat keparahan interaksi obat.....	47

Tabel IV.16: Jumlah Interaksi & Pemberian CaCO ₃ (Electrolyte Drugs).....	55
Tabel IV.17: Jumlah Interaksi & Pemberian Amlodipine (CCB).....	55
Tabel IV.18: Jumlah Interaksi & Pemberian Furosemide (Diuretics Loop).....	56
Tabel IV.19: Hubungan antara jumlah pemberian obat per pasien dengan jumlah interaksi obat.....	56

DAFTAR SINGKATAN

1. ACR = Albumin Creatinin Ratio
2. ACE = Angiotensin Converting Enzyme
3. ARB = Angiotensin Receptor Blocker
4. ARDS = Acute Respiratory Distress Syndrome
5. CCB = Calcium Channel Blocker
6. CHF = Congestive Heart Failure
7. CKD = Chronic Kidney Disease
8. DRPs = Drug Related Problems
9. eGFR = Estimated Glomerulus Filtration Rate
10. ESRD = End Stage Renal Disease
11. GABA = Gamma-Aminobutyric Acid
12. GFR = Glomerulus Filtration Rate
13. HDL = High Density Lipoprotein
14. ISDN = Isosorbide Dinitrate
15. ISK = Infeksi Saluran Kemih
16. ISPA = Infeksi Saluran Pernapasan Atas
17. LDL = Low Density Lipoprotein
18. NSAIDs = Non-Steroid Anti Inflammation Drugs
19. NTG = Nitroglycerin
20. PCR = Protein Creatinin Ratio
21. PJK = Penyakit Jantung Koroner

ABSTRAK

Evaluasi Pemberian Obat Pada Pasien Chronic Kidney Disease Tentang Adanya Drug Related Problems Di Rumah Sakit Umum UKI Periode Tahun 2016-2018

Drug related problems (DRPs) menjadi masalah umum pada pasien chronic kidney disease (CKD) terutama akibat obat yang diberikan terlalu banyak dan bisa mengalami interaksi obat. Penelitian ini menggunakan metode content analysis dengan pendekatan retrospektif observasional. Sampelnya adalah semua kasus CKD di RSUD UKI periode tahun 2016-2018. Dilakukan analisa karakteristik pasien, karakteristik farmakoterapi dan interaksi obat. Hasil penelitian didapatkan pasien CKD sebanyak 73 pasien dan didapatkan wanita dan rentang umur 55-64 tahun menjadi yang terbanyak. Farmakoterapi yang diberikan kepada pasien CKD sebanyak 549 obat dan rentang pemberian 5-10 obat per pasien menjadi yang terbanyak. Terjadi Interaksi obat terjadi pada 63 pasien (86,3 %) dan 197 interaksi obat (59,1%) berada pada tingkat keparahan yang harus dipantau. Pada uji pearson correlation didapatkan nilai sebesar 0,717 yang menunjukkan hubungan yang signifikan antara jumlah pemberian obat dengan jumlah interaksi obat.

Kata Kunci: DRPs, CKD, interaksi obat

ABSTRACT

Evaluation of Drug Administration in Chronic Kidney Disease Patients About the Presence of Drug Related Problems at UKI General Hospital for the Period of 2016-2018

Drug related problems (DRPs) are a common problem in patients with chronic kidney disease (CKD) mainly due to drugs that are given too much and can experience drug interactions. This study used the content analysis method with an observational retrospective approach. The sample consisted of all CKD cases at the UKI General Hospital for the period 2016-2018. Analyzed patient characteristics, pharmacotherapy characteristics and drug interactions. The results of the study showed that 73 patients with CKD and women were found and the age range of 55-64 years was the most. Pharmacotherapy given to CKD patients is 549 drugs and the range of administration of 5-10 drugs per patient is the most. Occurrence drug interactions occurred in 63 patients (86.3%) and 197 drug interactions (59.1%) are at the level of severity that must be monitor closely. The Pearson correlation test obtained a value of 0.717 which showed a significant relationship between the amount of drug administration and the number of drug interactions.

Keywords: DRPs, CKD, drug interactions