

**KAJIAN *DRUG-RELATED PROBLEMS* (DRPs) PADA  
TERAPI PASIEN PRE-EKLAMPSIA DAN EKLAMPSIA RAWAT  
INAP DI RUMKITAL DR. RAMELAN SURABAYA**



**FERDIANA DIAH YUSVITASARI  
2443006142**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIKA WIDYA MANDALA SURABAYA**

**2010**

**LEMBAR PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul: **Kajian *Drugs-Related Problems* (DRPs) pada Terapi Pasien Preeklamsia dan Eklamsia Rawat Inap di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 23 Oktober 2010



Ferdiana Diah Yusvitasari  
2443006142

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Surabaya, 23 Oktober 2010



Ferdiana Diah Yusvitasari  
2443006142

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA  
SURABAYA

**KAJIAN DRUG-RELATED PROBLEMS (DRPs)  
PADA TERAPI PASIEN PRE-EKLAMSI DAN EKLAMSI RAWAT  
INAP DI RUMKITAL DR. RAMELAN SURABAYA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Farmasi  
di Fakultas Farmasi Unika Widya Mandala Surabaya

**OLEH:  
FERDIANA DIAH YUSVITASARI  
2443006142**

Telah disetujui pada tanggal 23 Oktober 2010 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing I,



(Drs. Lestiono, Apt., Sp. FRS.,  
Mayor Laut (K)) NRP. 11313/P

Pembimbing II,



(Stephanie Devi Artemisia., S. Si.,  
M.Si., Apt.)  
NIK. 241010519

## ABSTRAK

### KAJIAN *DRUG-RELATED PROBLEMS* (DRPs) PADA TERAPI PASIEN PREEKLAMPSIA DAN EKLAMPSIA RAWAT INAP DI RUMKITAL DR. RAMELAN SURABAYA

Ferdiana Diah Yusvitasari  
2443006142

Telah dilakukan penelitian mengenai *Drugs Related Problems* (DRPs) pada terapi pasien preeklamsia dan eklamsia yang menjalani rawat inap di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya. Penelitian dilakukan dengan metode observasional yang bersifat deskriptif dan pengumpulan data berupa suatu studi retrospektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis DRPs yang terjadi pada terapi pasien hamil yang disertai preeklamsia/eklamsia yang menjalani rawat inap di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya. Pada penelitian ini didapatkan data jumlah pasien sebanyak 100 pasien hamil disertai preeklamsia/eklamsia, yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 77 pasien dan yang termasuk data eksklusi sebanyak 23 pasien. Pasien Keluar Rumah Sakit (KRS) dengan kondisi sembuh dengan terminasi secara *caesar* maupun normal dengan usia kehamilan yang telah mencukupi (32-36 minggu) sebanyak 28 pasien (36,4%), pasien KRS dengan kondisi membaik sebanyak 46 pasien (59,7%), dan pasien KRS dengan alasan pulang paksa sebanyak 3 pasien (3,9%). Dapat disimpulkan data kejadian DRPs yang ada yaitu ketidaktepatan pemilihan obat (2,2%), efek samping obat (66,4%), dan interaksi obat (31,3%). Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode DIPS didapatkan hasil interaksi obat yang bersifat *probable* (40%) dan interaksi obat yang bersifat *possible* (60%).

**Kata kunci:** preeklamsia, eklamsia, *drug-related problems* (DRPs).



## ***ABSTRACT***

### **STUDY ON *DRUG-RELATED PROBLEMS (DRPs)* OF PREECLAMPSIA AND ECLAMPSIA'S PATIENTS IN RUMKITAL DR. RAMELAN SURABAYA**

Ferdiana Diah Yusvitasari  
2443006142

Has been done a research about Drug Related Problem (DRPs) on preeclampsia and eclampsia's patient were hospitalized in Rumkital Dr. Ramelan Surabaya. The study was conducted with descriptive observational methods and data collection in the form of a retrospective study. This study aimed to analyze the type of Drug Related Problems (DRPs) in the therapeutic treatment of pregnant women who accompanied preeclampsia/eclampsia that hospitalized in Rumkital Dr. Ramelan Surabaya. In this research, the total pregnant woman who accompanied preeclampsia/eclampsia is 100 patient such as 77 patient are include and 23 patient are exclude. Patient that check out from hospital with normal condition are 28 patient (36.4%), patient that get well condition are 46 patient (59.7%), patient that go home with no permission are 3 patient (3.9%). DRPs incidence data can be concluded that there is the selection of inappropriate drugs (2.2%), drug side effects (66.4%), and drug interactions (31.3%). Based on calculations using the method of drug interactions result DIPS that are probable (40%) and drug interactions that are possible (60%).

**Keywords:** Preeclampsia, Eclampsia, Drug-Related Problems (DRPs).

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas rahmat, kasih, dan karuniaNya maka skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi dengan judul **Kajian *Drugs-Related Problems* (DRPs) pada Terapi Pasien Preeklamsia dan Eklamsia Rawat Inap di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya** ini disusun dan diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Terselesaikannya skripsi ini tentu tak lepas juga dari peran serta berbagai pihak, baik secara moral, material, maupun spiritual. Oleh karena itu, dengan tulus dan rendah hati saya menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Drs. Lestiono, Apt., Sp.FRS. selaku Pembimbing I yang telah membimbing saya dengan penuh kesabaran dan pengertian serta senantiasa memberikan bantuan, arahan dan tuntunan, serta perbaikan dari awal hingga akhir pengerjaan skripsi ini.
2. Stephanie Devi Artemisia., S.Si., M.Si., Apt. selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, bantuan, dan perbaikan dari awal hingga akhir pengerjaan skripsi ini.
3. Siti Surdijati, S.Si., M.Si., Apt. dan Angelica Kresnamurti, S.Si., Apt. selaku penguji yang telah berkenan memberikan masukan dan saran yang berguna dalam penyempurnaan skripsi ini.
4. Dr.phil.nat.Elisabeth Catherina Widjajakusuma, M.Si. selaku Penasehat Akademik yang di sela-sela kesibukannya selalu meluangkan waktu untuk memberikan nasehat dan motivasi selama menempuh studi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

5. Martha Ervina, M.Si., Apt. selaku Dekan dan seluruh dosen Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan bekal dalam bidang akademis maupun non-akademis.
6. Bapak, Ibu, Peter, dan Christino S. atas doa, cinta, perhatian, dan dukungan yang selalu diberikan, terutama selama pengerjaan skripsi ini.
7. Sahabat sekaligus teman seperjuangan yaitu Nindy, Farida, Maya, Nurhidayati, Dwi, dan Yohanes atas kerjasama yang baik dari awal hingga akhir pengerjaan skripsi ini, serta Anietta atas bantuan, dukungan, dan semangat yang selalu diberikan.
8. Teman-teman Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, khususnya angkatan 2006, serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Demikianlah skripsi ini dipersembahkan bagi almamater tercinta Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dengan harapan dapat memberikan sumbangan informasi maupun menjadi acuan bagi penelitian selanjutnya guna pengembangan ilmu kefarmasian.

Akhir kata, karena disadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, maka kritik dan saran yang bermanfaat untuk penyempurnaan skripsi ini sangat diharapkan.

Surabaya, 23 Oktober 2010

Ferdiana Diah Yusvitasari



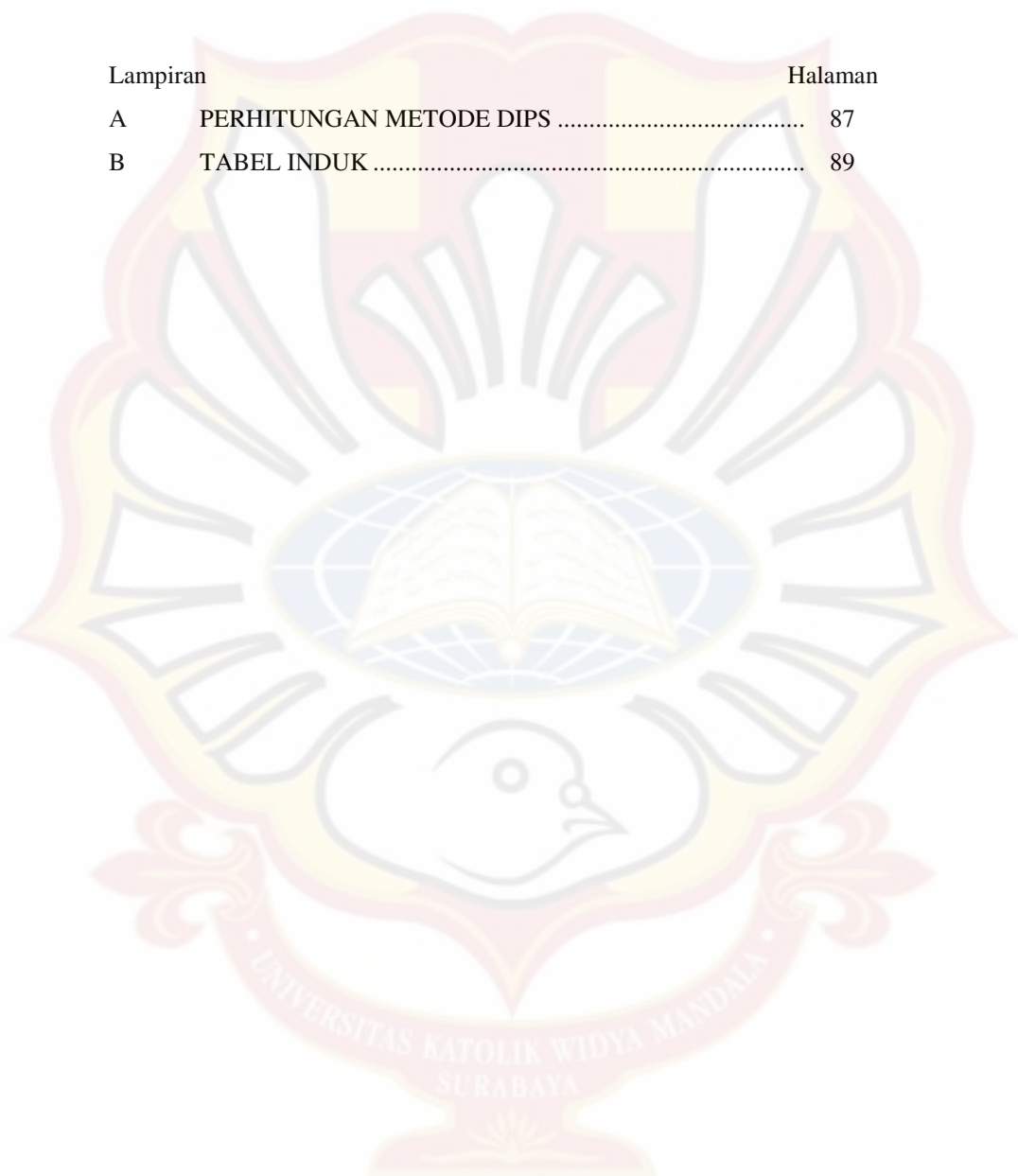
## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR SINGKATAN .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
<b>BAB</b>	
1 PENDAHULUAN.....	1
2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan tentang Kasus Preeklamsia/Eklamsia .....	5
2.2. Tinjauan tentang Farmakokinetika Obat pada Masa Kehamilan.....	6
2.3. Tinjauan tentang Keamanan Penggunaan Obat pada Kehamilan.....	9
2.4. Tinjauan Terapi pada Pasien Preeklamsia dan Eklamsia ....	10
2.5. Tinjauan tentang Penatalaksanaan Preeklamsia dan Eklamsia .....	24
2.6. Tinjauan tentang <i>Pharmaceutical Care</i> pada Pasien Pre-eklamsia dan Eklamsia .....	28
2.7. Tinjauan tentang <i>Drug Related Problems</i> (DRPs).....	29
3 KERANGKA KONSEPTUAL	
3.1. Kerangka Konseptual .....	34
3.2. Bagan Kerangka Konseptual .....	36

BAB	Halaman
3.3. Kerangka Operasional .....	37
4 METODOLOGI PENELITIAN	
4.1. Bahan Penelitian .....	38
4.2. Rancangan Penelitian.....	38
4.3. Populasi dan Sampel Penelitian .....	38
4.4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	39
4.5. Identifikasi Parameter Penelitian .....	40
4.6. Definisi Operasional Parameter Penelitian .....	40
4.7. Instrumen Penelitian .....	42
4.8. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	42
4.9. Prosedur Pengumpulan Data .....	42
4.10. Analisis Data .....	43
5 HASIL PENELITIAN DAN BAHASAN	
5.1. Demografi Pasien.....	44
5.2. Penatalaksanaan Terapi.....	48
5.3. <i>Outcome</i> Terapi .....	53
5.4. <i>Drug Related Problems</i> (DRPs).....	53
6 SIMPULAN	
6.1. Simpulan .....	82
6.2. Saran .....	82
DAFTAR PUSTAKA .....	83
LAMPIRAN .....	87

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
A	PERHITUNGAN METODE DIPS .....	87
B	TABEL INDUK .....	89



## DAFTAR SINGKATAN

ACEi	: <i>Angiotensin Converting Enzyme inhibitor</i>
ADR	: <i>Adverse Drug Reaction</i>
Al(OH) <sub>3</sub>	: <i>Aluminium Hidroksida</i>
AT	: <i>Angiotensin</i>
BB	: <i>Berat badan</i>
CaCO <sub>3</sub>	: <i>Cacium Carbonat</i>
CCBs	: <i>Calcium Channel-Blockers</i>
COX-1	: <i>Cyclooxygenase-1</i>
DIC	: <i>Disseminated Intravascular Coagulation</i>
DIPS	: <i>Drugs Interaction Probability Scale</i>
DOA	: <i>Duration of Action</i>
DRPs	: <i>Drug Related-Problems</i>
ESO	: <i>Efek Samping Obat</i>
FDA	: <i>Food and Drugs Administration</i>
Hb	: <i>Haemoglobin</i>
HELLP	: <i>Hemolytic Anemia, Elevated Liver Enzymes, and Low Platelet Count</i>
HMG-CoA	: <i>3-hydroxy-3-methyl-glutaryl-CoA</i>
i.v	: <i>Intravena</i>
i.m	: <i>Intramuscular</i>
KCl	: <i>Kalium Chlorida</i>
KFT	: <i>Komite Farmasi dan Terapi</i>
KRS	: <i>Keluar Rumah Sakit</i>
MgSO <sub>4</sub>	: <i>Magnesium Sulfat</i>
Mg(OH) <sub>2</sub>	: <i>Magnesium Hidroksida</i>
MRS	: <i>Masuk Rumah Sakit</i>

NS	: Normal Salin
NSAIDs	: <i>Non-Steroid Antiinflammatory Drugs</i>
OOA	: <i>Onset of Action</i>
PCV	: <i>Positive Crankcase Ventilation</i>
PEB	: Preeklamsia berat
PER	: Preeklamsia ringan
RL	: Ringer Laktat
RMK	: Rekam Medik Kesehatan
RR	: <i>Respiration Rate</i>
s.c	: <i>subcutan</i>
SSP	: Susunan Saraf Pusat
TD	: Tekanan Darah
WHO	: <i>World Health Organization</i>



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Rentang Dosis Diuretik Hemat Kalium Berdasarkan Formularium April 2009-Maret 2010 Rumkital Dr Ramelan Surabaya .....	13
2.2. Farmakokinetika Obat Golongan Diuretik Hemat Kalium ....	13
2.3. Rentang Dosis CCBs berdasarkan Formularium April 2009-Maret 2010 Rumkital Dr. Ramelan Surabaya .....	16
2.4. Farmakokinetika Obat Golongan CCBs .....	18
2.5. Metode Evaluasi <i>Drug Interaction Probability Scale</i> (DIPS).....	31
4.1. Contoh Tabel Induk Pasien.....	43
5.1. Distribusi Pasien Hamil yang Disertai PER/PEB/Eklamsia ..	44
5.2. Distribusi Usia Pasien Hamil yang Disertai PER/PEB/Eklamsia .....	46
5.3. Distribusi Kejadian PER/PEB/Eklamsia pada Setiap Rentang Usia Kehamilan.....	47
5.4. Obat-obat Antihipertensi yang digunakan .....	48
5.5. Obat-obat sebagai Terapi Penunjang .....	50
5.6. Klasifikasi <i>Drug Related Problems</i> (DRPs) .....	54
5.7. Efek Samping Obat (ESO).....	58
5.8. Efek Samping Aktual Obat Antihipertensi .....	76
5.9. Efek Samping Potensial Obat Antihipertensi .....	77
5.10. Kemungkinan Interaksi Obat pada Terapi Pasien PER/PEB/Eklamsia .....	78
5.11. Hasil Perhitungan Metode DIPS.....	80

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.2. Bagan Kerangka Konseptual .....	36
3.3. Bagan Kerangka Operasional .....	37
5.1. Diagram Distribusi Pasien PER/PEB/Eklamsia.....	45
5.2. Diagram Distribusi Jumlah Pasien Penyakit Preeklamsia/Eklamsia Berdasarkan Usia di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya periode Januari 2009-Desember 2009 ....	46
5.3. Distribusi Kejadian PER/PEB/Eklamsia pada Setiap Rentang Usia Kehamilan.....	47
5.4. Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien PER/PEB/Eklamsia .....	48
5.5. Diagram <i>Outcome</i> Terapi .....	53
5.6. Efek Samping Obat Aktual dari Penggunaan Obat Antihipertensi .....	76
5.7. Efek Samping Obat Potensial dari Penggunaan Obat Antihipertensi .....	77
5.8. Hasil Perhitungan Interaksi Obat menurut Metode DIPS .....	81