

# DRUG- RELATED PROBLEMS

Identifikasi, Faktor Risiko,  
dan Pencegahannya

Tri Murti Andayani, Fita Rahmawati, M. Rifqi Rokhman, Sampurno,  
Gita Mayasari, Bekti Meilani Nurcahya, Yovita Dwi Arini,  
Maya Arfania, Deby Afriani Mpila, Paulina Maya Octasari,  
Arissa Dwiningrum, Irnayanti, Rafila Intiyani



GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

# DAFTAR ISI

PENGANTAR PENERBIT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I      PENDAHULUAN.....	1
Daftar Pustaka .....	7
BAB II      DRUG-RELATED PROBLEMS .....	13
A. Definisi <i>Drug-Related Problems</i> .....	13
B. Klasifikasi <i>Drug-Related Problems</i> .....	15
C. Faktor Risiko Terjadinya <i>Drug-Related Problems</i> ....	23
D. Pencegahan <i>Drug-Related Problems</i> .....	27
Daftar Pustaka .....	30
BAB III <i>DRUG-RELATED PROBLEMS</i> PADA PEDIATRI .....	33
A. Pengantar.....	33
B. Identifikasi <i>Drug-Related Problems</i> .....	40
C. Analisis Faktor Risiko.....	45
D. Penutup.....	47
Daftar Pustaka .....	49
BAB IV <i>DRUG-RELATED PROBLEMS</i> PADA GERIATRI.....	53
A. Pengantar.....	53
B. Identifikasi <i>Drug-Related Problems</i> .....	57
C. Analisis Faktor Risiko.....	65
D. Penutup.....	66

	Daftar Pustaka .....	68
BAB V	DRUG-RELATED PROBLEMS PADA PENYAKIT KRONIS .....	73
	A. Pengantar.....	73
	B. Identifikasi <i>Drug-Related Problems</i> .....	81
	C. Analisis Faktor Risiko.....	93
	D. Penutup.....	96
	Daftar Pustaka .....	98
BAB VI	<i>DRUG-RELATED PROBLEMS PADA GANGGUAN KARDIOVASKULAR</i> .....	105
	A. Pengantar.....	105
	B. <i>Drug-Related Problems</i> pada Gangguan Kardio- Vaskular.....	107
	C. Identifikasi <i>Drug-Related Problems</i> .....	111
	D. Analisis Faktor Risiko.....	117
	E. Penutup.....	120
	Daftar Pustaka .....	122
BAB VII	PERAN <i>PHARMACY SUPPORT SYSTEMS</i> DALAM MENGATASI <i>DRUG-RELATED PROBLEMS</i> .....	129
	A. Pengantar.....	129
	B. Sistem Informasi Klinik .....	130
	C. <i>Pharmacy Support System</i> .....	133
	D. Pengembangan <i>Pharmacy Support System</i> .....	134
	E. Uji Diagnostik <i>Pharmacy Support System</i> .....	136
	F. Evaluasi Waktu Analisis DRPs .....	145
	G. Penutup.....	147
	Daftar Pustaka .....	148
BAB VIII	IMPLEMENTASI <i>PHARMACY SUPPORT SYSTEM</i> PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 UNTUK MENINGKATKAN LUARAN DAN MENURUNKAN BIAYA TERAPI .....	151
	A. Pendahuluan .....	151
	B. Intervensi Apoteker Terhadap DRPs .....	154
	C. Intervensi Apoteker Tanpa Bantuan PSS .....	156

D. Intervensi Apoteker dengan Bantuan PSS .....	162
E. Pengaruh Intervensi Apoteker terhadap Luaran Terapi Pasien DM Tipe 2.....	169
F. Pengaruh Intervensi Apoteker terhadap Biaya Terapi Obat Pasien DM Tipe 2.....	173
G. Penutup.....	174
Daftar Pustaka .....	176
INDEX.....	179
TENTANG PENULIS.....	181

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kategori DRPs .....	16
Tabel 2	Kategori DRPs.....	16
Tabel 3	Klasifikasi DRPs berdasarkan penyebab.....	16
Tabel 4	Sepuluh besar kelompok diagnosis yang dialami pasien pediatri rawat jalan .....	39
Tabel 5	Tipe DRPs pada pasien pediatri yang berobat di unit rawat jalan .....	40
Tabel 6	Daftar pemberian obat dengan dosis terlalu kecil pada pasien pediatri yang berobat di unit rawat jalan.....	42
Tabel 7	Daftar kejadian efek samping obat yang dialami pasien pediatri yang berobat di unit rawat jalan .....	43
Tabel 8	Persentase jumlah pasien pediatri yang mengalami DRPs berdasarkan jumlah obat.....	46
Tabel 9	Tipe kejadian DRPs pada pasien geriatri .....	58
Tabel 10	Daftar obat yang tidak tepat pada pasien geriatri unit rawat jalan .....	60
Tabel 11	Data signifikansi interaksi obat .....	64
Tabel 12	Daftar lima obat dengan nilai DRR tertinggi.....	65
Tabel 13	Jenis dan angka kejadian DRPs pada pasien dengan penyakit kronis.....	81
Tabel 14	Jumlah kejadian DRPs pada kelompok polifarmasi dan nonpolifarmasi.....	95

Tabel 15	Hasil identifikasi DRPs oleh apoteker dengan bantuan PSS dibandingkan apoteker secara manual.....	136
Tabel 16	Nilai diagnostik pada tiap kategori DRPs .....	138
Tabel 17	Identifikasi DRPs pada pasien geriatri oleh farmasi dan apoteker dengan PSS .....	139
Tabel 18	Nilai diagnostik tiap kategori DRPs pada PSS.....	141
Tabel 19	Kejadian DRPs potensial pasien pediatri rawat jalan.....	142
Tabel 20	Uji Diagnostik <i>Pharmacy Support System</i> .....	142
Tabel 21	Gambaran nilai diagnostik PSS pada tiap kategori DRPs...	143
Tabel 22	Perbedaan waktu analisis DRPs oleh apoteker dengan dan tanpa bantuan PSS .....	146
Tabel 23	Penyakit Penyerta pada Pasien DM Tipe 2 .....	153
Tabel 24	DRPs yang teridentifikasi oleh apoteker tanpa bantuan PSS dan dengan bantuan PSS pada pasien DM tipe 2 .....	155
Tabel 25	Intervensi apoteker tanpa bantuan PSS pada pasien DM tipe 2 .....	157
Tabel 26	Intervensi apoteker dengan bantuan PSS pada pasien DM tipe 2 (lanjutan) .....	158
Tabel 26	Intervensi apoteker dengan bantuan PSS pada pasien DM tipe 2 .....	163
Tabel 27	Jumlah dan jenis interaksi obat pada resep pasien DM tipe 2 .....	168
Tabel 28	Perubahan gula darah pasien DM tipe 2 pada kelompok intervensi apoteker tanpa bantuan PSS .....	170
Tabel 29	Perubahan gula darah pasien DM tipe 2 pada kelompok intervensi apoteker dengan bantuan PSS.....	171
Tabel 30	Data uji statistik kadar GDS pasien DM tipe 2 .....	172
Tabel 31	Data uji statistik biaya terapi obat pasien DM tipe 2 .....	174