

**LAPORAN PRAKTEK KERJA PROFESI APOTEKER
BIDANG MINAT FARMASI RUMAH SAKIT**

18 MEI - 17 JULI 2020



PERIODE LIV

DISUSUN OLEH:

ASTUTI HANDAYANI, S. Farm.	2448719008
AYUNDA FANI, S. Farm.	2448719009
BERNADETA DEA K., S. Farm.	2448719011
CHRISTINA M. W., S. Farm.	2448719013
DWI INDAH SARI, S. Farm.	2448719017
ROSYIDA OKTAVIANI, S. Farm.	2448719039

**PROGRAM STUDI PROFESI APOTEKER
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2020**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA PROFESI APOTEKER
BIDANG MINAT FARMASI RUMAH SAKIT
18 MEI - 17 JULI 2020**

DISUSUN OLEH:

**ASTUTI HANDAYANI, S. Farm. 2448719008
AYUNDA FANI, S. Farm. 2448719009
BERNADETA DEA K., S. Farm. 2448719011
CHRISTINA M. W., S. Farm. 2448719013
DWI INDAH SARI, S. Farm. 2448719017
ROSYIDA OKTAVIANI, S. Farm. 2448719039**

**PROGRAM STUDI PROFESI APOTEKER
PERIODE LIV
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

DISETUJUI OLEH:

Pembimbing I,



**Elisabeth Kasih, M. Farm. Klin., Apt.
NIK.241.14.0831**

**KATA LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
LAPORAN PKPA**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, kami sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

1. Nama : ASTUTI HANDAYANI, S.Farm.
NPM : 2448719008
2. Nama : AYUNDA FANI, S.Farm.
NPM : 2448719009
3. Nama : BERNADETA DEA KONI, S.Farm.
NPM : 2448719011
4. Nama : CHRISTINA MAGDALENA WIRONO, S.Farm.
NPM : 2448719013
5. Nama : DWI INDAH SARI, S.Farm.
NPM : 2448719017
6. Nama : ROSYIDA OKTAVIANI, S.Farm.
NPM : 2448719039

Menyetujui laporan kami untuk dipublikasikan di internet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi laporan PKPA ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 10 September 2020



Penulis

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala rahmat dan karunia yang telah diberikan, Praktek Kerja Profesi Apoteker (PKPA) Bidang Minat Rumah Sakit periode Mei - Juni 2020 dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Laporan Praktek Kerja Profesi Apoteker (PKPA) ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang pengelolaan dan pelayanan farmasi serta segala jenis kegiatan di Rumah Sakit, termasuk peran dan fungsi seorang Apoteker di dalamnya. Terlaksananya Praktek Kerja Profesi Apoteker (PKPA) ini tentu tidak terlepas dari bantuan dan dukungan baik secara moral, spiritual dan material dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini, disampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah menyertai, melindungi, dan membimbing dari awal penyusunan hingga terselesaikannya laporan ini.
2. Orang Tua serta keluarga kami tercinta yang telah memberikan doa, semangat, dan dukungan kepada kami.
3. Elisabeth Kasih, M. Farm. Klin., Apt. dan Restry Sinansari., M. Farm. Apt., selaku Ketua Program Studi Apoteker dan Sekretaris Program Studi Apoteker Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan kesempatan, dan pengarahan selama pelaksanaan PKPA.
4. Elisabeth Kasih, M. Farm., Apt., selaku pembimbing dari Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama pelaksanaan PKPA.
5. Ida Ayu Andri Parwitha, S. Farm., M. Farm. Apt., selaku koordinator praktek kerja profesi apoteker bidang Rumah Sakit yang telah mengupayakan terlaksananya praktek kerja profesi apoteker ini sehingga dapat berjalan dengan lancar.
6. Diga Albrian S., M. Farm., Apt., Ida Ayu Andri Parwitha, S. Farm., M. Farm. Apt., Galuh Nawang P., M. Farm. Klin., Apt., Halim Priyahau Jaya, M. Farm. Klin., Apt., Umi Fatmawati, S. Farm., M. Farm. Klin., Apt., Ridlo Pahlavi, M. Farm. Klin., Apt. dan Abdul Kadir Jaelani, S. Si., Sp. FRS., Apt., selaku fasilitator yang telah membimbing dari awal hingga akhir kegiatan PKPA Rumah Sakit, sehingga seluruh kegiatan dapat berjalan dengan lancar.
7. Seluruh teman-teman Program Profesi Apoteker di Universitas Widya Mandala Surabaya atas kebersamaan yang telah dilewati selama ini baik dalam suka maupun duka.

Menyadari bahwa laporan Praktek Kerja Profesi Apoteker (PKPA) ini jauh dari kesempurnaan oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan

untuk penyempurnaan laporan ini. Penulis memohon maaf kepada semua pihak apabila selama menyelesaikan PKPA ini, kami telah melakukan kesalahan baik tutur kata maupun tingkah laku yang kurang sopan. Semoga laporan PKPA ini dapat membantu dan memberikan sumbangan yang berarti bagi banyak pihak dalam memperoleh manfaat, pengetahuan dan informasi bagi generasi yang akan datang dalam melakukan pelayanan kefarmasian kepada masyarakat.

Surabaya, September 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Praktek Kerja Profesi Apoteker	3
1.3. Manfaat Praktek Kerja Profesi Apoeker	3
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tinjauan tentang Rumah Sakit	4
2.1.1. Tugas dan Fungsi Rumah Sakit.....	4
2.1.2. Struktur Organisasi Rumah Sakit	4
2.1.3. Klasifikasi Rumah Sakit	7
2.1.4. Akreditasi Rumah Sakit.....	7
2.2. Instalasi Farmasi Rumah Sakit.....	9
2.3. Pelayanan Kefarmasian dan Penggunaan Obat Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (PKPO SNARS)	13
2.3.1. Pelayanan Kefarmasian dan Penggunaan Obat (PKPO)	13
2.4. Tinjauan tentang Sistem Manajerial di Rumah Sakit.....	29
2.4.1. Pemilihan	30
2.4.2. Perencanaan	30
2.4.3. Pengadaan.....	31
2.4.4. Penerimaan	32
2.4.5. Penyimpanan	33
2.4.6. Pendistribusian	36
2.4.7. Pemusnahan	36
2.4.8. Pelaporan	37
2.5. Tinjauan tentang Rumah Sakit	37
2.5.1. Aktivitas Pelayanan Farmasi Klinis di Rumah Sakit	37
2.5.2. Peran IFRS dalam Program Pengendalian Antibiotik.....	45

2.5.3.	Peran Farmasi dalam Komite Farmasi Terapi (KFT).....	46
2.5.4.	Aktivitas Farmakovigilans di Rumah Sakit.....	47
BAB III : STUDI KASUS		49
3.1.	<i>Compounding</i> dan Dispensing Kasus Rawat Jalan Penyakit Asma	49
3.1.1.	Tinjauan Pustaka	49
3.1.2.	Kasus	54
3.2.	<i>Compounding</i> dan Dispensing Sediaan Steril Sitostatika	65
3.2.1.	Tinjauan Pustaka	65
3.2.2.	Kasus	78
3.2.3.	Pembahasan Kasus	84
3.3.	Kasus Gagal Ginjal Kronik/ <i>Chronic Kidney Disease</i>	88
3.3.1.	Tinjauan Pustaka	88
3.3.2.	Kasus	98
3.3.3.	Pembahasan <i>Problem Medic</i>	105
3.3.4.	Tugas	120
3.4.	Kasus Penggunaan Antibiotik pada Bedah	123
3.4.1.	Tinjauan Pustaka	123
3.4.2.	Kasus	132
3.4.3.	Pembahasan <i>Problem Medic</i>	140
3.5.	Kasus Diabetes Mellitus dengan Komplikasi.....	149
3.5.1.	Tinjauan Pustaka	149
3.5.2.	Kasus	157
3.5.3.	Pembahasan <i>Problem Medic</i>	166
3.6.	Kasus Epilepsi	175
3.6.1.	Tinjauan Pustaka	175
3.6.2.	Kasus	181
3.6.3.	Pembahasan <i>Problem Medic</i>	185
BAB IV : KESIMPULAN.....		193
BAB V : SARAN		194
5.1.	Saran.....	194
5.2.	Daftar Pustaka	195
LAMPIRAN		202

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1.	Standar PKPO 1 tentang pengorganisasian	14
2.2.	Standar PKPO 2 tentang seleksi	15
2.3.	Standar PKPO 2 tentang pengadaan.....	16
2.4.	Standar PKPO 2 tentang regulasi pengadaan	16
2.5.	Standar PKPO 3 tentang penyimpanan	17
2.6.	Standar PKPO 3 tentang penyimpanan Narkotika dan Psikotropika	18
2.7.	Standar PKPO 3 tentang penyimpanan elektrolit.....	18
2.8.	Standar PKPO 3 tentang penyimpanan obat tertentu	19
2.9.	Standar PKPO 3 tentang penyimpanan obat emergensi.....	20
2.10.	Standar PKPO 3 tentang penarikan dan pemusnahan	21
2.11.	Standar PKPO 4 tentang peresepan/ permintaan.....	22
2.12.	Standar PKPO 4 tentang kelengkapan resep	23
2.13.	Standar PKPO 4 tentang kewenangan menulis resep.....	24
2.14.	Standar PKPO 4 tentang penyerahan obat	24
2.15.	Standar PKPO 5 tentang penyiapan obat	25
2.16.	Standar PKPO 5 tentang penyerahan obat	26
2.17.	Standar PKPO 6 tentang penetapan staf klinis.....	27
2.18.	Standar PKPO 6 tentang regulasi verifikasi sebelum penyerahan	27
2.19.	Standar PKPO 6 tentang regulasi pengobatan mandiri	28
2.20.	Standar PKPO 7 tentang pemantauan obat.....	28
2.21.	Standar PKPO 7 tentang regulasi <i>medication error</i>	29
2.22.	Analisis kombinasi ABC dan VEN	31
2.23.	Daftar obat <i>high-alert</i>	34
2.24.	Daftar obat <i>Look Alike Sound Alike (LASA)</i> dengan sistem <i>Tall Man Lettering</i> .	35
3.1.	Derajat berat asma berdasarkan gambaran klinis	51
3.2.	Obat pengontrol asma.....	54
3.3.	Obat pelega asma.....	54
3.4.	Skrining administratif.....	55
3.5.	Skrining farmasetik	55
3.6.	Tinjauan tentang Accolate.....	55
3.7.	Tinjauan tentang Seretide Inhaler.....	56

3.8.	Tinjauan tentang Spiriva Respimat	56
3.9.	Kesesuaian dosis dalam resep	57
3.10.	Efek samping kemoterapi dan target organ	69
3.11.	Skrining Administrasi.....	78
3.12.	Skrining farmasetik protokol pre kemoterapi.....	79
3.13.	Skrining farmasetik	79
3.14.	Skrining farmasetik protokol pasca kemoterapi	80
3.15.	Kategori terapi kemoterapi	81
3.16.	Dosis obat terapi kemoterapi	83
3.17.	Daftar infus harian pada kemoterapi dengan regimen Paclitaxel dan Cisplatin....	84
3.18.	Protokol kemoterapi	85
3.19.	Kriteria CKD	89
3.20.	Faktor risiko CKD	90
3.21.	Klasifikasi hipertensi	91
3.22.	Tanda dan gejala gagal jantung	94
3.23.	Klasifikasi Sindrom Koroner Akut.....	95
3.24.	Data klinik kasus CKD.....	98
3.25.	Data laboratorium kasus CKD	99
3.26.	Profil pengobatan kasus CKD	100
3.27.	<i>Problem Medic</i> kasus CKD.....	101
3.28.	Kesesuaian dosis kasus CKD	104
3.29.	Jenis efusi pleura berdasarkan etiologi.....	132
3.30.	Data klinik kasus penggunaan antibiotik pada bedah	134
3.31.	Data laboratorium kasus penggunaan antibiotik pada bedah	135
3.32.	Profil pengobatan kasus penggunaan antibiotik pada bedah.....	136
3.33.	<i>Problem medic</i> kasus penggunaan antibiotik pada bedah.....	138
3.34.	Kadar tes laboratorium	152
3.35.	Kriteria keberhasilan pengendalian DM.....	153
3.36.	Klasifikasi kaki diabetik.....	154
3.37.	Klasifikasi infeksi kaki diabetik	154
3.38.	<i>Antifungal agents</i>	156
3.39.	Data subjektif kasus Diabetes Mellitus dengan komplikasi.....	158
3.40.	Data klinik kasus Diabetes Mellitus dengan komplikasi.....	158
3.41.	Data laboratorium kasus Diabetes Mellitus dengan komplikasi	159

3.42.	Data evaluasi hematologi kasus Diabetes Mellitus dengan komplikasi.....	160
3.43.	Data hasil urinalisis kasus Diabetes Mellitus dengan komplikasi.....	160
3.44.	Profil pengobatan kasus Diabetes Mellitus dengan komplikasi.....	162
3.45.	<i>Problem Medic</i> kasus Diabetes Mellitus dengan komplikasi.....	163
3.46.	Kesesuaian dosis kasus Diabetes Mellitus dengan komplikasi.....	166
3.47.	Klsifikasi epilepsy	176
3.48.	Klasifikasi hipertensi	179
3.49.	Klasifikasi etiologi Diabetes Mellitus	180
3.50.	Data klinik kasus epilepsi.....	181
3.51.	Data laboratorium kasus epilepsi	182
3.52.	Profil pengobatan kasus epilepsi	182
3.53.	<i>Problem medic</i> kasus epilepsi	183
3.54.	Kesesuaian dosis kasus epilepsi	184

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Penulisan nama rumah sakit terakreditasi	9
2.2. Struktur organisasi instalasi farmasi rumah sakit.....	11
2.3. Pemeriksaan <i>Vaccine Vial Monitor</i>	33
3.1. Algoritma Tatalaksana Asma di Fasilitas Kesehatan	53
3.2. Resep terpilih.....	54
3.3. Etiket Accolate	57
3.4. Etiket Seretide Inhaler	58
3.5. Etiket Spiriva respimat	58
3.6. Salinan resep.....	58
3.7. Verifikasi kesesuaian obat.....	59
3.8. Cara menggunakan inhaler dosis terukur (IDT).....	62
3.9. Cara memasang alat Spiriva Respimat	63
3.10. Cara menggunakan Spiriva Respimat	64
3.11. Siklus sel.....	66
3.12. Metastasis sel kanker.....	67
3.13. Mekanisme kerja obat sitotoksik.....	68
3.14. Kelompok obat sitotoksik.....	70
3.15. Alat pelindung diri.....	71
3.16. BSC Kelas I.....	71
3.17. BSC Kelas II Tipe A1	72
3.18. BSC Kelas II Tipe A2	73
3.19. Model Kanopi.....	73
3.20. BSC Kelas II Tipe B1.....	74
3.21. BSC Kelas II Tipe B2.....	74
3.22. BSC Kelas II Tipe C1.....	75
3.23. BCS Kelas III	76
3.24. Model aliran udara horizontal	76
3.25. Model aliran udara vertikal	77
3.26. Desain ruang sitostatika.....	77
3.27. Form permintaan	78
3.28. Pelabelan pada obat Paclitaxel	86

3.29.	Pelabelan pada obat Cisplatin.....	86
3.30.	Pelabelan pada pengiriman obat Paclitaxel	87
3.31.	Pelabelan pada pengiriman obat Cisplatin	87
3.32.	Prognosis CKD berdasarkan kategori GFR dan Albuminuria	88
3.33.	Patofisiologi CKD	90
3.34.	Algoritma hipertensi pada CKD.....	92
3.35.	Patofisiologi <i>Decompensatio Cordis</i>	94
3.36.	Diagnosis sindrom koroner akut.....	96
3.37.	Tatalaksana NSTEMI	97
3.38.	Algoritma diagnosis <i>gastrointestinal stromal tumor</i> (GIST).....	127
3.39.	<i>The ominous octet</i> berperan pada patofisiologi DM tipe 2	151
3.40.	Algoritma diabetes melitus tipe 2 di Indonesia	153
3.41.	Terapi antibiotik empiris infeksi kaki diabetik.....	155
3.42.	Hasil foto thorax kasus Diabetes Mellitus dengan komplikasi	161
3.43.	Hasil foto pedis kiri kasus Diabetes Mellitus dengan komplikasi.....	161
3.44.	Tatalaksana hipertensi	179
3.45.	Pathogenesis Hiperglikemia	180

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1.	Efek samping penggunaan Statin.....	202
2.	Indikasi transfusi PRC	202
3.	Tatalaksana nyeri	203
4.	<i>Visual Analog Scale</i>	204
5.	Kriteria SIRS	204
6.	Tatalaksana profilaksis <i>stress ulcer</i>	204
7.	<i>Pain by the Ladder</i>	205
8.	Faktor Resiko DFI	205
9.	Antibiotik empiris DFI	206
10.	Rekomendasi terapi penurunan gula darah pada pasien rumah sakit	207
11.	Rekomendasi Terapi Stroke Iskemik.....	208
12.	Klasifikasi terapi epilepsi	208
13.	Dosis Valsartan.....	209
14.	Perhitungan RCI	209
15.	Pemberian Kombinasi Vitamin	209
16.	Pemilihan Cefriaxon IV ke Cefixime Oral	210
17.	Pengobatan Hipokalemia.....	210
18.	Kadar Albumin	211