

EDITOR :

Dr. apt. Asriullah Jabbar, S.Si., M.P.H.

Parawansah, S.Farm., apt., M.Kes.



Pelayanan FARMASI



Indah Astuti Pratiwi Paerah | Nurul Arfiyanti Yusuf | Firawati | Holinda Anggrainy
Lili Indrawati | Rani Ardiani | Nidaul Hasanah | Nur Aeni Hartih
Suherman Baharuddin | Muh. Ramadhan Salam | Ajeng Kurniati Roddu
Fahma Shufyani | Yetrie Bess Congencya Simarmata

Pelayanan FARMASI

Buku Pelayanan farmasi yang berada ditangan pembaca ini terdiri dari 13 bab, yaitu :

- Bab 1 Filosofi Asuhan Kefarmasian Dan Keselamatan Pasien
- Bab 2 Dispensing
- Bab 3 Patient Safety
- Bab 4 Standar Pelayanan Farmasi Terhadap Kelompok Pasien Neonatus dan Pediatric
- Bab 5 Standar Pelayanan Farmasi Terhadap Kelompok Pasien Dewasa Dan Geriatrik
- Bab 6 Standar Pelayanan Farmasi Terhadap Kelompok Pasien Gagal Ginjal Dan Gagal Hati
- Bab 7 Standar Pelayanan Farmasi Terhadap Kelompok Pasien Syok
- Bab 8 Standar pelayanan Farmasi Terhadap Kelompok Pasien Malnutrisi
- Bab 9 Aspek Yuridis Hak Konsumen Terhadap Informasi Obat
- Bab 10 Peresepan Elektronik
- Bab 11 Dinamika Informasi Obat Untuk Pasien Dan Masyarakat
- Bab 12 Sistem Informasi Obat
- Bab 13 Sistem Informasi Manajemen Apotek



0858 5343 1992
eurekamediaaksara@gmail.com
Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362

ISBN 978-623-120-560-5



PELAYANAN FARMASI

apt. Indah Astuti Pratiwi Paerah, S.Farm., M.Si.

Dr. apt. Nurul Arfiyanti Yusuf, S.Farm., M.Si.

apt. Firawati, S.Si., M.Si.

apt. Holinda Anggrainy, S.Farm., M.Kes.

Dr. dr. Lili Indrawati, M.Kes.

apt. Rani Ardiani, S. Farm., M.Si.

apt. Nidaul Hasanah, M. Clin., Pharm.

apt. Nur Aeni Hartih, S.Farm., M.Si.

apt. Suherman Baharuddin, S.Farm., M.Kes.

apt. Muh. Ramadhan Salam, S.Farm., M.Pharm. Sci.

Dr. apt. Ajeng Kurniati Roddu, S.Si., M.Kes.

apt. Fahma Shufyani, S.Farm., M.Farm.

Dr. apt. Yettrie Bess Congencya Simarmata, S.Farm., M.Si.



eureka
media aksara

PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA

PELAYANAN FARMASI

Penulis : apt. Indah Astuti Pratiwi Paerah, S.Farm., M.Si. |
Dr. apt. Nurul Arfiyanti Yusuf, S.Farm., M.Si. |
apt. Firawati, S.Si., M.Si. | apt. Holinda
Anggrainy, S.Farm., M.Kes. | Dr. dr. Lili
Indrawati, M.Kes. | apt. Rani Ardiani, S. Farm.,
M.Si. | apt. Nidaul Hasanah, M. Clin., Pharm. |
apt. Nur Aeni Hartih, S.Farm., M.Si. | apt.
Suherman Baharuddin, S.Farm., M.Kes. | apt.
Muh. Ramadhan Salam, S.Farm., M.Pharm. Sci. |
Dr. apt. Ajeng Kurniati Roddu, S.Si., M.Kes. | apt.
Fahma Shufyani, S.Farm., M.Farm. | Dr. apt.
Yettrie Bess Congencya Simarmata, S.Farm., M.Si.

Editor : Dr. apt. Asriullah Jabbar, S.Si., M.P.H.
Parawansah, S.Farm., apt., M.Kes.

Desain Sampul: Eri Setiawan

Tata Letak : Salsabela Meiliana Wati

ISBN : 978-623-120-560-5

Diterbitkan oleh: **EUREKA MEDIA AKSARA, APRIL 2024**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi :
Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992
Surel: eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2024

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh
isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun,
termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman
lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit

KATA PENGANTAR

Dengan berkah dan rahmat Tuhan Yang Maha Esa Allah Swt serta selalu mengharap ridho-Nya dalam keseharian dan aktivitas sehari-hari sehingga buku berjudul Pelayanan Farmasi ini dapat tersajikan.

Buku Pelayanan Farmasi ini disusun agar dapat dijadikan referensi bagi para mahasiswa yang sedang menempuh pendidikan di bidang studi farmasi dan bagi para praktisi atau tenaga kefarmasian khususnya apoteker yang dalam keseharian bertugas dalam memberikan pelayanan di bidang kefarmasian, karena buku ini berisi tentang gambaran umum dan perkembangan pelayanan farmasi saat ini serta peranan praktisi pelayanan farmasi dalam meningkatkan kesehatan, keselamatan, dan kualitas hidup manusia sesuai dengan hukum dan peraturan, standar pelayanan, filosofi, etika dan moral, serta profesionalisme dan tanggung jawab profesi yang berlaku. Sehingga diharapkan pembaca dapat memahami secara komprehensif konsep pelayanan farmasi dengan segala kompleksitasnya yang ada saat ini.

Buku Pelayanan farmasi yang berada ditangan pembaca ini terdiri dari 13 bab, yaitu :

- Bab 1 Filosofi Asuhan Kefarmasian Dan Keselamatan Pasien
- Bab 2 Dispensing
- Bab 3 Patient Safety
- Bab 4 Standar Pelayanan Farmasi Terhadap Kelompok Pasien Neonatus dan Pediatric
- Bab 5 Standar Pelayanan Farmasi Terhadap Kelompok Pasien Dewasa Dan Geriatrik
- Bab 6 Standar Pelayanan Farmasi Terhadap Kelompok Pasien Gagal Ginjal Dan Gagal Hati
- Bab 7 Standar Pelayanan Farmasi Terhadap Kelompok Pasien Syok
- Bab 8 Standar pelayanan Farmasi Terhadap Kelompok Pasien Malnutrisi
- Bab 9 Aspek Yuridis Hak Konsumen Terhadap Informasi Obat
- Bab 10 Peresepan Elektronik

Bab 11 Dinamika Informasi Obat Untuk Pasien Dan Masyarakat

Bab 12 Sistem Informasi Obat

Bab 13 Sistem Informasi Manajemen Apotek

Penulis telah berupaya sebaik mungkin untuk menyajikan buku ini secara maksimal walaupun tentunya masih jauh dari kesempurnaan. Sehingga atas segala keterbatasan dan kekurangan yang dimiliki, penulis mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan pada penulisan buku selanjutnya. Walau demikian Penulis berharap buku ini dapat membantu memberikan wawasan dan membuka pintu pengetahuan bagi para pembaca.

Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan menyumbangkan pemikiran dalam penyelesaian dan penyajian buku ini.

Makassar, Februari 2024

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
BAB 1 FILOSOFI ASUHAN KEFARMASIAN DAN KESELAMATAN PASIEN	1
A. Filosofi dalam Asuhan Kefarmasian	1
B. Etika Pelayanan dan Profesionalitas	3
C. Asuhan Kefarmasian Untuk Keselamatan Pasien	6
DAFTAR PUSTAKA	10
BAB 2 DISPENSING	12
A. Pendahuluan	12
B. Definisi	13
C. Proses Dispensing	13
D. Syarat Proses Dispensing	14
E. Regulasi Dispensing	15
F. Prinsip Dasar Dispensing	17
DAFTAR PUSTAKA	22
BAB 3 KESELAMATAN PASIEN (<i>PATIENT SAFETY</i>)	24
A. Pendahuluan	24
B. Pengertian	24
C. Keselamatan Pasien di Rumah Sakit	25
D. Indikator Keselamatan Pasien	27
E. Insiden Keselamatan Pasien	28
F. Pelaporan Insiden Keselamatan Pasien	29
G. Hak dan Kewajiban Pasien	31
DAFTAR PUSTAKA	34
BAB 4 STANDAR PELAYANAN FARMASI TERHADAP KELOMPOK PASIEN NEONATUS DAN <i>PEDIATRIC</i>	35
A. Pendahuluan	35
B. Perubahan Biologis Pada Anak-Anak	36
C. Farmakokinetika dan Farmakodinamika Obat pada Anak-Anak	37
D. Pelayanan Kefarmasian pada Pasien	40
E. Pemantauan Terapi Obat (PTO)	45
F. Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD)	45
G. Evaluasi Penggunaan Obat (EPO)	46

H. Konsultasi, Informasi, Edukasi (KIE)	46
I. Keselamatan Pasien (<i>Patient Safety</i>) pada Pasien <i>Pediatric</i>	47
DAFTAR PUSTAKA.....	58
BAB 5 STANDAR PELAYANAN FARMASI TERHADAP KELOMPOK PASIEN DEWASA DAN GERIATRIK.....	59
A. Pendahuluan.....	59
B. Khasiat dan Keamanan Obat.....	60
C. Polifarmasi dan Multimorbiditas.....	65
D. Dampak Polifarmasi.....	67
E. Penelitian Polifarmasi dan PIM pada Lansia Indonesia.....	76
DAFTAR PUSTAKA.....	79
BAB 6 STANDAR PELAYANAN FARMASI TERHADAP KELOMPOK PASIEN GAGAL GINJAL, GAGAL HATI.....	82
A. Pendahuluan.....	82
B. Standar Pelayanan Farmasi Terhadap Kelompok Pasien Gagal Ginjal	83
C. Standar Pelayanan Farmasi Terhadap Kelompok Pasien Gagal Hati	101
DAFTAR PUSTAKA.....	115
BAB 7 STANDAR PELAYANAN FARMASI TERHADAP PASIEN SYOK	117
A. Syok	117
B. Prinsip Terapi Syok.....	120
C. Terapi Syok Spesifik.....	121
D. Pelayanan Farmasi Klinik Pasien Syok.....	123
E. Sistem Ekivalensi Dosis Vasopresor	131
F. Algoritma Terapi Vasopresor dan Inotropik	132
G. Profil Obat Vasoaktif.....	133
DAFTAR PUSTAKA.....	134
BAB 8 STANDAR PELAYANAN FARMASI TERHADAP KELOMPOK PASIEN MALNUTRISI	137
A. Pendahuluan.....	137
B. Konsep Utama Gizi Buruk.....	138
DAFTAR PUSTAKA.....	155

BAB 9 ASPEK YURIDIS HAK KONSUMEN TERHADAP	
INFORMASI OBAT	157
A. Pendahuluan	157
B. Konsumen, Perlindungan Konsumen dan Konsumen Obat Berdasarkan Hukum	158
C. Obat dan Pelayanan Informasi Obat	163
D. Yuridis Hak Konsumen Terhadap Informasi Obat....	167
DAFTAR PUSTAKA	175
BAB 10 PERESEPAN ELEKTRONIK	178
A. Pendahuluan	178
B. Manfaat dan Kelebihan Peresepan Elektronik	179
C. Prinsip-Prinsip Peresepan Elektronik	180
D. Hambatan Penerapan Peresepan Elektronik.....	181
E. Kekuatan dan Tantangan Potensial dalam Implementasi E-preskripsi	182
F. Alur Proses Pelayanan Peresepan Elektronik	184
G. Kelengkapan Peresepan Elektronik.....	186
H. Implementasi Peresepan Elektronik di Indonesia	187
DAFTAR PUSTAKA	188
BAB 11 DINAMIKA INFORMASI OBAT UNTUK PASIEN	
DAN MASYARAKAT	190
A. Pendahuluan	190
B. Memberikan Data Obat	190
C. Layanan Data Obat (PIO).....	191
DAFTAR PUSTAKA	197
BAB 12 PELAYANAN INFORMASI OBAT.....	198
A. Pendahuluan	198
B. Tujuan Pelayanan Informasi Obat.....	201
C. Sasaran Informasi Obat	201
D. Manfaat Pelayanan Informasi Obat.....	202
E. Kegiatan Pelayanan Informasi Obat.....	204
DAFTAR PUSTAKA	209
BAB 13 SISTEM INFORMASI MANAJEMEN APOTEK	211
A. Apotek.....	211
B. Persyaratan, Tugas dan Fungsi Apotek	211
C. Sistem Informasi Manajemen.....	212
D. Analisis Proses Bisnis	215

E. Desain Sistem.....	216
DAFTAR PUSTAKA.....	224
TENTANG PENULIS.....	225

BAB 1

FILOSOFI ASUHAN KEFARMASIAN DAN KESELAMATAN PASIEN

apt. Indah Astuti Pratiwi Paerah, S.Farm., M.Si.

A. Filosofi dalam Asuhan Kefarmasian

Filosofi praktik merupakan konsep atau dasar terpenting dalam sebuah praktik profesi, namun nilai filosofi ini merupakan hal yang paling sulit dipahami karena merupakan satu-satunya komponen yang tidak berwujud. Semua praktik perawatan pasien profesional memiliki filosofi praktik yang menjadi dasar bagi semua yang terjadi dalam praktik. Filosofi ini memandu proses perawatan pasien dan komponen manajemen praktik dalam sebuah praktik profesional.

Filosofi mendefinisikan aturan, peran, hubungan, dan tanggung jawab praktisi. Filosofi praktik apapun, yang harus ditanggapi dengan serius, harus mencerminkan fungsi dan aktivitas praktisi dan juga secara kritis memberikan arahan menuju pembentukan praktik yang konsisten. Cara seorang praktisi berlatih sehari-hari mencerminkan filosofi praktik. Filsafat praktik adalah seperangkat nilai yang memandu perilaku yang terkait dengan tindakan tertentu dalam hal ini, pelayanan kefarmasian (Cipolle *et all*, 2012).

Filosofi pelayanan kefarmasian menjadi tujuan praktik untuk memenuhi kebutuhan sosial dalam pengendalian morbiditas dan mortalitas terkait dengan obat dan pengobatan dengan mengelola obat secara baik dan benar serta penuh tanggung jawab sesuai bidang ilmu kefarmasian. Tanggung jawab yang didefinisikan oleh filosofi pelayanan kefarmasian adalah bertujuan untuk mengidentifikasi setiap masalah terapi

DAFTAR PUSTAKA

- Alagriswami B, Ramesh M, Parthasarathi G, and Basavanagowdappa H. (2009) A study of clinical pharmacist initiated changes in drug therapy in a teaching hospital. *Indian J Pharm Pract.* 1(2):36-45
- Bemt PMLA, Egberts TCG, and Brouwers JRBJ. (2000) Drug Related Problems In Hospitalized Patients Drug Safety. 22(4):321-33. doi : 10.2165/00002018-200022040-00005
- Cipolle R.J, Untai L.M, Morley P.C. (2012) *Pharmaceutical Care Practice;The Patient Centered Approach To Medication Management Service*, 3rd edition. USA : McGraw Hill Education
- Depkes RI. (2008). *Buku Saku Tanggung Jawab Apoteker Terhadap Keselamatan Pasien (Patient Safety)*. Jakarta : Ditjen Bina Kefarmasian Dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan RI
- Depkes RI. (2009). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan*. Jakarta
- Haeria. (2017) *Buku Daras Pengantar Ilmu Farmasi*. Makassar : Jurusan Farmasi Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar
- Hepler C.D. (2004) *Clinical Pharmacy, Pharmaceutical Care, And The Quality Of Drug Therapy*. *Journal Pharmacother.* 24(11):14191-8. doi: 101592/phco.24.16.1491.50950
- Hussar D.A, Gennaro A.R, Marderosian A.H.D, Hanson G.R. (2000) *Patient Compliance*. Remington : *The Science and Practice Of Pharmacy* 20th Edition. Philadelphia : Lippincocott Wiliams and Wilkins
- Isnanto R.R. (2009). *Buku Ajar Etika Profesi*. Semarang: Program Studi Sistem Komputer Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

Kemkes RI. (2011). Pedoman Cara Pelayanan Kefarmasian yang Baik (CPF), Good Pharmacy Practice GPP. Jakarta : Ditjen Kefarmasian Dan Alat Kesehatan Kemkes RI Dengan PP Ikatan Apoteker Indonesia

Kemkes RI. (2011). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1691/Menkes/PER/VIII/2011 Tentang Keselamatan Pasien Rumah Sakit. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI

Schneider C.R. (2023). Pharmaceutical Care In Digital Revolution, 2nd edition. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/C2020-0-03995-2>

BAB 2 | DISPENSING

Dr. apt. Nurul Arfiyanti Yusuf, S.Farm., M.Si.

A. Pendahuluan

Upaya peningkatan kualitas kesehatan manusia merupakan usaha perlu mendapatkan perhatian khusus. Pelayanan kesehatan dilakukan bertujuan untuk mengoptimalkan pencapaian derajat kesehatan masyarakat. Upaya kesehatan di Indonesia terdiri dari upaya promosi kesehatan melalui peningkatan pengetahuan (promotif), upaya pencegahan (preventif), upaya penyembuhan (kuratif) dan upaya pemulihan (rehabilitatif). Pelayanan obat adalah bagian dalam upaya pelayanan kesehatan sebagai upaya penyembuhan pasien. Peraturan tentang pelayanan obat terdapat dalam Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan (selanjutnya disebut Undang-Undang Kesehatan) diikuti peraturan peraturan pelaksana yang terkait dengan pelayanan obat (Achmad, 2017) ; Roughead, Semple and Rosenfeld, 2016)

Pengetahuan pasien yang tidak memadai tentang obat yang diserahkan adalah hasil dari buruknya proses dispensing, misalnya seperti pemberian etiket, pemberian informasi obat dan waktu penyerahan obat (*dispensing time*). Pengetahuan pasien adalah prasyarat dalam mencapai kepatuhan pasien terhadap obat yang diresepkan. Kepatuhan pasien yang buruk dalam pengobatan mungkin sebagian besar terkait dengan prosedur dispensing tidak tepat dan pemberian label yang tidak memadai (Direktorat Bina Farmasi Komunitas Dan Alat Kesehatan departemen Kesehatan RI, 2009).

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, A. (2017) 'Uji Kesesuaian Aseptic Dispensing Berdasarkan Pedoman Dasar Dispensing Sediaan Steril Departemen Kesehatan di ICU dan NICU RSUD Dr. Saiful Anwar Malang', *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 3(1), pp. 33-38. doi: 10.21776/ub.pji.2017.003.01.5.
- Direktorat Bina Farmasi Komunitas Dan Alat Kesehatan departemen Kesehatan RI (2009) 'Pedoman Dasar Dispensing Steril', *Pedoman Dasar Dispensing Sediaan Steril*, (January), pp. 1-35.
- Megawati, F., Suwantara, I. P. T. and Cahyaningsih, E. (2021) 'Medication Error pada Tahapan Prescribing dan Dispensing di Apotek " X " Denpasar Periode Januari-Desember 2019 Medication Error in Prescribing and Dispensing a t " X " Pharmacy in Denpasar in January-December 2019 Medication error menurut National Medica', *Ilmiah Medicamento*, 7(1), pp. 47-54.
- Nugraheni, D. A. and Pudiarifanti, N. (no date) 'Perbandingan Dispensing Time Dan Pengetahuan Pasien Berdasarkan Indikator Who Di Puskesmas Comparison of Dispensing Time and Patient Knowledge', pp. 88-105.
- Nurjanah, F. and Gozali, D. (2021) 'Review Artikel : Kesalahan Pengobatan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan', *Farmaka*, 19(3), pp. 79-86.
- Oktarlina, R. Z. and Wafiyatunisa, Z. (2017) 'Kejadian Medication Error pada Fase Prescribing di Poliklinik Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit Daerah Mayjend HM Ryacudu Kota Bumi', *Fakultas Kedokteran Universitas Lampung*, 1(3), pp. 540-545.
- Roughead, E. E., Semple, S. J. and Rosenfeld, E. (2016) 'The extent of medication errors and adverse drug reactions throughout the patient journey in acute care in Australia', *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 14(3), pp. 113-122. doi: 10.1097/XEB.0000000000000075.

Tien, W. H. (2017) 'Faktor Penyebab Medication Error Di RSU Anutapura Kota Palu', *Perspektif: Jurnal Pengembanagn Sumber Daya Insani*, 2(2), pp. 224-229. Available at: <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/Perspektif/article/view/1285>.

BAB 3

KESELAMATAN PASIEN (*PATIENT SAFETY*)

apt. Firawati, S.Si., M.Si

A. Pendahuluan

Bidang layanan kesehatan pada dasarnya telah maju dengan ditemukannya penelitian ilmiah. Menyelamatkan pasien dengan cara dan praktik yang aman, tidak membahayakan pasien atau tenaga medis, merupakan salah satu syarat penyedia layanan medis (Oliviary, Ageng, dan Mulyanti, 2023). Insiden buruk di layanan kesehatan harus ditangani dengan cepat dan komprehensif untuk mencegah kejadian serupa terjadi di masa depan dan untuk meningkatkan standar layanan yang diberikan.

Kualitas layanan yang berkualitas dikombinasikan dengan jaminan keselamatan yang tinggi akan menciptakan gambaran yang baik tentang layanan kesehatan menurut pasien sebagai pelanggan dari layanan kesehatan menurut pasien sebagai pelanggan dari layanan kesehatan tersebut. Karena keselamatan pasien sangat penting, maka perlu untuk mengadopsi dan memperkuat nilai-nilai ini pada setiap petugas layanan kesehatan (Sumarni, 2017).

B. Pengertian

Keselamatan pasien sesuai Permenkes no. 11 tahun 2017 ialah sebuah pedoman yang meningkatkan keselamatan pasien melalui penilaian bahaya, identifikasi, dan manajemen risiko bahaya pasien, pelaporan dan pemeriksaan kejadian, kebiasaan untuk memperoleh manfaat dari kejadian berkelanjutan, serta

DAFTAR PUSTAKA

- Komite Keselamatan Pasien Rumah Sakit (2015) Pedoman Pelaporan Insiden Keselamatan Pasien (IKP) (Patient Safety Incident Report). Jakarta.
- Oliviany, W. Ageng, D., dan Mulyanti, D (2023) Analisis Manajemen Keselamatan Pasien di Rumah Sakit: Systematic Literatur Review. Jurnal Ilmiah Kedokteran dan Kesehatan Klinik Vol. 2 No. 2 ISSN 2809-235X E-ISSN 2089-2090.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017 Tentang Keselamatan Pasien.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1691 Tahun 2011 Tentang Keselamatan Pasien Rumah Sakit.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 69 Tahun 2014 Tentang Kewajiban Rumah Sakit dan Kewajiban Pasien.
- Prambudi, Y., Sutriningsih, A., Desnani, D (2018) Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perawat Dalam Penerapan 6 SKP (Sasaran Keselamatan Pasien) Pada Akreditasi JCI (Joint Commission International) Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit. Jurnal Ilmiah Keperawatan Vol.3 No.1.
- Sandu Siyoto and Sodik, M. A. (2015) Dasar Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.

BAB 4

STANDAR PELAYANAN FARMASI TERHADAP KELOMPOK PASIEN NEONATUS DAN *PEDIATRIC*

apt. Holinda Anggrainy, S.Farm., M.Kes.

A. Pendahuluan

Jumlah kematian bayi atau *infant mortality rate* adalah indikator yang menunjukkan jumlah bayi yang meninggal pada fase antara kelahiran hingga bayi berumur kurang dari 1 tahun per seribu kelahiran hidup. BPS merilis jumlah kematian bayi pada tahun 2007 sebesar 34 per seribu kelahiran hidup. Beberapa provinsi memiliki angka kematian yang lebih rendah, seperti DIY dengan 19 kematian dan NAD dengan 25 kematian, sementara provinsi lain seperti Sulbar memiliki jumlah kematian bayi tertinggi sebanyak 74 kematian, diikuti oleh NTB sebanyak 72 kematian dan Sulawesi Tengah 60 kematian (Depkes RI, 2009).

Risiko kematian paling tinggi terjadi di tahun pertama kehidupan, dan hal ini dapat disebabkan oleh berbagai hal seperti kondisi keuangan keluarga atau lingkungan tempat mereka tinggal. Pemerintah telah berupaya mengurangi jumlah kematian bayi dengan meningkatkan layanan Kesehatan di Indonesia. Selama 50 tahun terakhir, jumlah kematian bayi telah menurun drastis, dari 145 kematian pada tahun 1971 turun sekitar 16,85 kematian pada tahun 2022 (Tempo, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa kondisi Kesehatan dan kehidupan di Indonesia semakin membaik. Peningkatan ini karena bayi mendapatkan vaksinasi dan pemberian ASI, serta tersedia lebih banyak fasilitas Kesehatan yang mudah dijangkau dengan ketersediaan tenaga medis yang memadai dan senantiasa siap

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Kesehatan RI (2009) Pedoman Pelayanan Kefarmasian untuk Pasien Pediatri. Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik. Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan. Jakarta.
- Hakim L (2016) Optimasi Dosis Aplikasi Farmakokinetika dalam Penemuan Obat dan Pengobatan. Yogyakarta: Bursa Ilmu Yogyakarta Edisi Pertama Cetakan Pertama.
- Javier F (2003) Angka Kematian Bayi Indonesia Menurun. Tempo.co dilihat 31 Desember 2023 <https://data.tempo.co/data/1616/angka-kematian-bayi-indonesia-menurun>.
- Peterson AM (2001) Pharmacokinetic Basis of Therapeutics and Pharmacodynamic Principles. Dalam VP Arcangelo & AM Peterson (eds) Pharmacotherapeutics for Advanced Practice: A Practical Approach, Lippincott. Philadelphia.
- Philip Wiffen, et.al. (2014) Oxford Handbook of Clinical Pharmacy. Alih Bahasa by Maria Cecilia Nanny Setiawati Hadiraharja, et.al. Edited Bahasa Indonesia by Charisatul Ummi, et.al. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Prest. M (2003) Farmasi Klinis (Clinical Pharmacy) Menuju Pengobatan Rasional dan Penghargaan Pilihan Pasien, Universitas Surabaya. Edited by Mohammed Aslam, et.al. Surabaya: PT.Elex Media Komputindo Jakarta.
- Subdirektorat Statistik Kesehatan Perumahan (2008) Profil Kesehatan Ibu dan Anak. Jakarta: Badan Pusat Statistik Jakarta. Dicitak oleh: CV. Nario Sari.
- Trissel LA (2008) Handbook on Injectable Drugs. 12th ed. American Society of Health System Pharmacist.

BAB 5

STANDAR PELAYANAN FARMASI TERHADAP KELOMPOK PASIEN DEWASA DAN GERIATRIK

Dr. dr. Lili Indrawati, M.Kes.

A. Pendahuluan

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit, Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit meliputi standar: a) pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai; dan b) pelayanan farmasi klinik. Sedangkan pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai meliputi pemilihan, perencanaan kebutuhan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pemusnahan dan penarikan, pengendalian, dan administrasi.

Pelayanan farmasi klinik meliputi pengkajian dan pelayanan resep, penelusuran riwayat penggunaan obat, rekonsiliasi obat, Pelayanan Informasi Obat (PIO), konseling, visite, Pemantauan Terapi Obat (PTO), Monitoring Efek Samping Obat (MESO), Evaluasi Penggunaan Obat (EPO), dispensing sediaan steril, dan Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD). Pelayanan farmasi klinik berupa dispensing sediaan steril hanya dapat dilakukan oleh Rumah Sakit yang mempunyai sarana untuk melakukan produksi sediaan steril.

Penyelenggaraan Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit harus didukung oleh ketersediaan sumber daya kefarmasian, pengorganisasian yang berorientasi kepada keselamatan pasien, dan standar prosedur operasional. Sumber

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulah R, Insani WN, Destiani DP, Rohmaniasari N, Mohenathas ND, & Barliana MI (2018) Polypharmacy leads to increased prevalence of potentially inappropriate medication in the Indonesian geriatric population visiting primary care facilities, *Therapeutics and Clinical Risk Management*, , 1591-1597, DOI: 10.2147/ TCRM.S170475
- Badan Pusat Statistik (2021) *Statistik Penduduk Lansia*. ISSN: 2086-1036
- Clementz A, Jost J, Lacour A, Bimou C, Gayot C, Ratsimbazafy V, Tchalla A (2019) Effect of Clinical Pharmacy Services in an Older Adult Emergency Medicine Unit on Unplanned Rehospitalization of Older Adults Admitted for Falls: MUPA-PHARM Study. *J Am Med Dir Assoc*.20(8):947-948. doi: 10.1016/j.jamda.2019.02.029. PMID: 31353043.
- Darmawan E, Ahmad H, Perwitasari DA, Kusumawardani N (2020) Pharmacist INTERVENTION CAN REDUCE THE POTENTIAL USE OF INAPPROPRIATE DRUGS MEDICATIONS IN INDONESIAN GERIATRIC PATIENTS. *Journal of Applied Pharmaceutical Science* Vol. 10(1), pp 088-095. Available online at <http://www.japsonline.com>.
- Elbeddini A, Sawhney M, Tayefehchamani Y, Yilmaz Z, Elshahawi A, Josh Villegas J, Dela Cruz J (2021) Deprescribing for all: A Narrative Review Identifying Inappropriate Polypharmacy For All Ages In Hospital Settings. *BMJ Open Qual*. 10(3): e001509. doi: 10.1136/bmjopen-2021-001509. PMID: 34230053;
- Fauziyah S, Andrajati R, Sartika RAD, Radji M (2020) Adaptation and Validation of the Screening Tool of Older People's Prescriptions Instrument for the Indonesian Population. *J Res Pharm Pract*. 28;9(1):24-29. doi: 10.4103/jrpp.JRPP_19_106. PMID: 32489957

- Fauziyah S, Radji M, and Andrajati R (2017) Polypharmacy in Elderly Patients and Their Problems. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research* 10 (7) pp. 44-49, doi:10.22159/ajpcr.2017.v10i7.18548.
- Khairunnisa & Ananda MR (2023) Penggunaan Obat Pada Pasien Geriatri Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara. *Majalah Farmasi Dan Farmakologi Special Issue:6-10*
- Leelakanok N, Holcombe AL, Lund BC, Gu X, Schweizer ML (2017) Association Between Polypharmacy And Death: A Systematic Review And Meta-Analysis. *J Am Pharm Assoc* 57(6):729-738.e10. doi: 10.1016/j.japh.2017.06.002. PMID: 28784299.
- Maxwell SRJ (2016) Rational Prescribing: The Principles Of Drug Selection *Clinical Medicine* Vol 16, No 5: 459-64
- Prihartini N, Yuniar Y, Susyanty AL, Raharni (2020) Kepuasan Pasien Rawat Jalan terhadap Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit dan Puskesmas di 11 Provinsi di Indonesia. *Jurnal Kefarmasian Indonesia* Vol.10 No.1 pp 42-49
- Rahmawati D (2018) Analisis Kebutuhan Informasi Obat pada Pasien Geriatri Dengan Diabetes Mellitus di Kota Samarinda. *Proceeding of the 7th Mulawarman Pharmaceuticals Conferences 22* ISSN: 2614-4778 Samarinda, 12-13 Mei 2018
- Rahmawati F, Pramantara IDP, Rohmah W, Sulaiman SAS (2009) Polypharmacy and Unnecessary Drug Therapy On Geriatric Hospitalized Patients In Yogyakarta Hospitals, Indonesia. *International Journal of Pharmacy and Pharmutical Sciences*, Vol. 1, Suppl 1
- Society of Hospital Pharmacists of Australia (SHPA) (2021) Geriatric Medicine and Aged Care Clinical Pharmacy Services Position Statement. <https://shpa.org.au/publicassets/8e4d5fd6-de53-ec11-80dd->

005056be03d0/shpa_geriatric_medicine_and_aged_care_clinical_pharmacy_services_jul2021.pdf

Soejono CH and Rizka A (2021) Polypharmacy and Drug Use Pattern Among Indonesian Elderly Patients Visiting Emergency Unit. *Acta Med Indones - Indones J Intern Med* 53 (1)

Wastesson JW, Morin L, Tan ECK, Johnell K (2018) An Update On The Clinical Consequences Of Polypharmacy In Older Adults: a Narrative Review. *Expert Opin Drug Saf.*17(12):1185-1196. doi: 10.1080/14740338.2018.1546841. Epub 2018 Dec 12. PMID: 30540223.

BAB 6

STANDAR PELAYANAN FARMASI TERHADAP KELOMPOK PASIEN GAGAL GINJAL, GAGAL HATI

apt. Rani Ardiani, S. Farm., M.Si.

A. Pendahuluan

Pelayanan farmasi memiliki potensi untuk memberikan kontribusi yang signifikan terhadap tim multidisiplin dalam menyediakan perawatan yang aman, efektif dan ekonomis bagi pasien. Mengingat perkembangan praktik terkini (misalnya tinjauan polifarmasi dan peresepan apoteker), terdapat kebutuhan untuk menyediakan sintesis terkini mengenai basis bukti untuk karakteristik dan hasil praktik farmasi klinis pada pasien terutama pada penyakit gagal ginjal dan hati.

Obat-obatan dimetabolisme dan diekskresikan hampir secara eksklusif oleh hati dan ginjal. Kegagalan salah satu sistem organ ini mungkin mempunyai dampak penting terhadap keselamatan pasien dan perlu penyesuaian dosis obat. Pada pasien dengan gagal ginjal kronis diketahui bahwa dosis obat nefrotoksik dan obat yang diekskresi melalui ginjal harus disesuaikan dan beberapa obat mungkin harus dihindari sama sekali. Banyak obat yang dimetabolisme di hati, dan perlu mengubah dosis dan menghindari pengobatan tertentu pada pasien dengan penyakit hati.

Gagal ginjal merupakan penyakit terpenting yang menyebabkan hilangnya efisiensi ginjal dan merupakan gagal ginjal atau disebut penyakit ginjal stadium akhir dimana kapasitas ginjal menjadi 15% lebih kecil dari normal. Penyakit ini dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis : pertama (gagal ginjal akut) yang bisa sembuh dan berkembang dengan cepat. Kedua

DAFTAR PUSTAKA

- Acosta, et al. (2019) Impact on Outcomes across KDIGO-2012 AKI Criteria According to Baseline Renal Function. *J Klinik Med*: 8 (9).
- Adeera L, et al. (2008) Guidelines for the management of chronic kidney disease. *Canadian Medical Association Journal*. 179(11): 1154-1162.
- Ambrocio GPL, et al. (2019) Hepatitis E Virus Infection in Lung Transplant Recipients: A Case Series. *Transplant Proc*. 51(2):376-379.
- Colaci, et al. (2019) Idiosyncratic Drug-Induced Acute Liver Failure: A Challenging and Distressing Scenario. *Curr Drug Saf*. 14(2):94-101.
- Horio M (2013) Development of Evaluation Of Kidney Function And Classification Of Chronic Kidney Disease (CKD)--Including CKD Clinical Practice Guide 2012]. *Rinsho Byori*. 61 (7):616
- Jiang Q, et. al. (2008). Rifaximin Versus Nonabsorbable Disaccharides In The Management Of Hepatic Encephalopathy: a Meta-Analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 20 (11):1064-70.
- John A, et al. (2021) Acute Kidney Injury. *Nature Reviews Disease Primers*. 7(1):52.
- Johnson DW, et al. (2013). KHA-CARI Guideline: Early Chronic Kidney Disease: Detection, Prevention And Management. *Nephrology*. 18:340-50.
- Lees JS, et al. (2019) Glomerular Filtration Rate By Differing Measures, Albuminuria And Prediction Of Cardiovascular Disease, Mortality And End-Stage Kidney Disease. *Nat Med*. 25 (11):1753-1760.

- Mattos ÂZ, Mattos AA (2019) Letter to the Editor: Acute-on-Chronic Liver Failure: Conceptual Divergences. *Hepatology*. 70(3):1076.
- Plauth M, et al. (2019) ESPEN Guideline On Clinical Nutrition In Liver Disease. *Clin Nutr*. 38(2):485-521.
- Shingina et al. (2023). Acute Liver Failure Guidelines. *The American Journal of Gastroenterology* 118(7): 1128-1153.
- Sundaram V, et al. (2019) Factors Associated with Survival of Patients With Severe Acute-On-Chronic Liver Failure Before and After Liver Transplantation. *Gastroenterology*. 156(5):1381-1391.e3.

BAB 7

STANDAR PELAYANAN FARMASI TERHADAP PASIEN SYOK

apt. Nidaul Hasanah, M. Clin., Pharm.

Pelayanan farmasi pada pasien kritis (syok) dilaksanakan secara konsisten sesuai filosofi pelayanan kefarmasian. Kontribusi langsung apoteker sebagai pelaksana pelayanan farmasi terbukti secara signifikan meningkatkan luaran terapi, berupa penurunan angka kematian, durasi penggunaan antimikroba empiris, serta resistensi antimikroba. Keterlibatan apoteker juga efektif meningkatkan skor pengetahuan, capaian target INR dan aPTT, mengurangi perdarahan mayor trombolisis infark miokard (TIMI), agitasi nyeri, insiden paparan sedasi (benzodiapin), dan durasi penggunaan ventilator, sehingga menghasilkan penghematan biaya rawat inap. (R. Lakshmi, et al., 2013; Charles T Makowski, et al., 2013; Kementerian Kesehatan RI, 2015a; Zhongwang Li, et al., 2017; Patricia Louzon, et al., 2017).

A. Syok

1. Pengertian

Syok merupakan suatu keadaan mengancam jiwa yang disebabkan oleh gangguan oksigenasi ke jaringan, ditandai dengan hipotensi, takikardia, takipneu dan hipoperfusi jaringan (akral dingin, pucat/sianosis dan basah, perubahan status mental, penurunan produksi urine) (Kementerian Kesehatan RI, 2015a; Olga N. Kislitsina, et al., 2019; Hayas Haseer Koya and Paul, Manju, 2023).

DAFTAR PUSTAKA

- Bosma, et al., (2018). Pharmacist Interventions During Patient Rounds In Two Intensive Care Units: Clinical And Financial Impact. *Neth J Med.*, 76, 115-124. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29667584/>.
- Dellinger RP, (2017). A Users' Guide to the 2016 Surviving Sepsis Guidelines. *Intensive Care Med*, 43, 299-303. Available: https://journals.lww.com/ccmjournal/Fulltext/2021/03000/Surviving_Sepsis_Campaign_Guidelines_on_the.21.aspx.
- Goradia, et al., (2020). Vasopressor Dose Equivalence: A Scoping Review And Suggested Formula. *Journal of Critical Care*. Available: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0883944120307577?via%3Dihub>.
- Jamal, et al. 2019. Clinical Pharmacy Considerations in ICU. In: Babar, Z.-U.-D. (ed.) *Encyclopedia of Pharmacy Practice And Clinical Pharmacy*. Oxford, United Kingdom: Elsevier.
- Kislitsina, et al., (2019). Shock - Classification and Pathophysiological Principles of Therapeutics. *Current Cardiology Reviews*, 15, 102-113.
- Kosaraju, et al., 2023. *Cardiogenic Shock*. StatPearls Publishing.
- Koya and Paul, (2023). *Shock*. StatPearls Publishing. Available: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK531492/>.
- Lakshmi, et al., (2013). Study on Impact of Clinical Pharmacist's Interventions in the Optimal Use of Oral Anticoagulants in Stroke Patients. *Indian J Pharm Sci*, 75, 53-59. Available: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3719150/>.
- Li, et al., (2017). Pharmacist-Driven Antimicrobial Stewardship In Intensive Care Units in East China: A Multicenter Prospective Cohort Study. *Am J Infect Control*, 45, 983-989. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28596021/>.

- Louzon, et al., (2017). Impact of Pharmacist Management Of Pain, Agitation, And Delirium In The Intensive Care Unit Through Participation In Multidisciplinary Bundle Rounds. *Am J Health Syst Pharm*, 74, 253-262. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28179250/>.
- Makowski, et al., (2013). The Impact of Pharmacist-Directed Patient Education and Anticoagulant Care Coordination on Patient Satisfaction. *Annals of Pharmacotherapy*, 47, 805-810. Available: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1345/aph.1r686>.
- Okada, et al., (2016). Clinical Evaluation of Pharmacist Interventions in Patients Treated with Anti-methicillin-Resistant Staphylococcus aureus Agents in a Hematological Ward. *Biol Pharm Bull.*, 39, 295-300. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26830489/>.
- RI 2015a. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.02.02/Menkes/251/2015 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Anestesiologi Dan Terapi Intensif. In: RI, K. K. (ed.). Jakarta.
- RI 2015b. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2015 Tentang Program Pengendalian Resistensi Antimikroba di Rumah Sakit. In: RI, K. K. (ed.). Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- RI 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- RI 2021. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/6485/2021 Tentang Formularium Nasional. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Scheeren TWL, (2019). Current use of vasopressors in septic shock. *Ann Intensive Care*, 9, 20.

- Tehrani, et al., (2020). A Standardized and Comprehensive Approach to the Management of Cardiogenic Shock. *J Am Coll Cardiol HF*, 8, 879-891.
- Tripathi, et al., (2015). Impact of Clinical Pharmacist on the Pediatric Intensive Care Practice: An 11-Year Tertiary Center Experience. *J. Pediatr. Pharmacol*, 20, 290-298. Available: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26380569/>.
- WHO. 2024. ATD/DDD Index 2024 [Online]. Available: https://www.whooc.no/atc_ddd_index/ [Accessed January 30 2024].

BAB 8

STANDAR PELAYANAN FARMASI TERHADAP KELOMPOK PASIEN MALNUTRISI

apt. Nur Aeni Hartih, S.Farm., M.Si.

A. Pendahuluan

Kurangnya makanan sehat masih menjadi masalah penting pada anak-anak dan bayi. Informasi menurut WHO, pada periode 2020 menunjukkan bahwa 5,7 persen balita mengalami kelebihan gizi, 6,7 persen mengalami gizi buruk dan kurang gizi, serta 22,2 persen atau 149,2 juta jiwa mengalami stunting. Kasus stunting di seluruh dunia tergolong tinggi karena berkisar antara 20 persen <30 persen. Hasil ini dapat meningkat secara signifikan karena hambatan akses terhadap makanan dan suplemen penting selama pandemi Covid-19. Hasil pengamatan Worldwide Craving File (GHI) periode 2021, Indonesia berada di peringkat 73 dari 116 bangsa dengan tingkat kelaparan. Indikator untuk GHI diketahui bahwa gizi kurang dan gizi buruk serta stunting pada anak balita.

Pasien malnutrisi di Indonesia banyak ditemukan pada ibu-ibu dan warga yang berada pada klasifikasi kelas ekonomi rendah. Keadaan umum anak-anak dengan efek samping kesehatan yang tidak sehat dianggap sebagai kondisi yang “khas” dan dianggap tidak penting oleh orang tuanya. Banyak orang yang berpendapat bahwa perut buncit pada anak bukan karena minim nutrisi, melainkan karena cacingan.

Kasus kematian karena kondisi yang tidak sehat ini dapat diakibatkan oleh kurangnya konsumsi makanan yang menyebabkan tidak adanya kuantitas dan kurangnya makanan sehat yang diberikan serta metode pemberian makanan yang

DAFTAR PUSTAKA

- Betz, L & linda S. 2002, Buku Saku Pediatrik, Alih Bahasa Monica Ester Edisi 8, Jakarta, EGC
- Chisholm-Burns MA, Lee JK, Spivey CA, Slack M, Herrier RN, Hall-Lipsy E, et al. US Pharmacist'Effct as Teat Members on Patient Care Systematic Review and Meta-Analysis. Medical Care. 2010;48(10):923-33.
- Chua SS, Kok LC, Yusof FAM, Tang GH, Lee SWH, Efendie B, et al. Pharmaceutical Care Issues Identified By Pharmacist In Patient With Diabetes, Hypertension Or Hyperlipidemia In Primary Care
- Depkes Kesehatan RI (2002) Program Gizi Makro. Jakarta; Depkes RI,
- Menkes (2009) Pedoman, Pencegahan dan Tatalaksana Gizi Buruk Pada Balita.,
- Menkes Nomor Hk.01.07/Menkes/1928/2022 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Stunting
- Nelson, we.2007. Malnutrition.in Nelson we.(ed) Mitchel Nelson Text Book Of Pediactrics 5thed. WB Saunders co. Philadelphia & london.
- Nuchsan .A, 2002, Penatalaksanaan Busung Lapar Pada Balita Cermin Dunia Kedokteran no. 134, 2002 : 10-11
- Riskesmas. 2010. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta
- Sreelalitha N, Vigneshwaran E, Narayana G, Reddy YP, Reddy MR. Review of Pharmaceutical Care Services Provided by The Pharmacist. irpponline. 2012;3(4):78- 9.
- settings. BioMed Central Health Services Research. 2012;12(388):1-10.

- Talasaz AH. The Potential Role of Clinical Pharmacy Services in Patients with Cardiovascular Disease. The Journal of Tehran University Heart Centre. 2012;7(2):41-6.
- UNS/SCN. 2005. Crisis Situations Report n° 6 Summary. United Nations System Standing Committee on Nutrition. Geneva.
- Wong, L. D & Whaleys, 2004, Pedoman Klinis Asuhan Keperawatan Anak, Alih Bahasa Monica Ester, Jakarta, EGC.

BAB 9

ASPEK YURIDIS HAK KONSUMEN TERHADAP INFORMASI OBAT

apt. Suherman Baharuddin, S.Farm., M.Kes.

A. Pendahuluan

Pelayanan Kesehatan merupakan suatu aktivitas atau setiap upaya yang diberikan kepada perseorangan, keluarga, kelompok dan masyarakat yang dilakukan secara individu maupun kolektif dalam lembaga tertentu untuk mempertahankan serta memajukan kesehatan, mencegah, memperbaiki serta mengobati suatu penyakit. Hal ini termaktub dalam Undang-Undang No. 36 (2009) dan UU No. 17 (2023) tentang Kesehatan, yang dimana didalamnya ditegaskan bahwa baik pelayanan kesehatan perseorangan dan masyarakat melibatkan tindakan dengan peningkatan (promotif), pencegahan (preventif), penyembuhan (kuratif), pemulihan (rehabilitatif), serta meringankan (paliatif).

Pelayanan kefarmasian atau bentuk pekerjaan kefarmasian adalah salah satu komponen penting dari pelayanan kesehatan, dimana didalamnya mencakup salah satunya yakni tentang pelayanan informasi obat. Pelayanan kefarmasian yang telah diatur sebelumnya pada Undang-Undang Kesehatan Nomor 23 tahun 1992 telah diperbaharui pada pasal 145 butir (2) di Undang-Undang Kesehatan Nomor 17 Tahun (2023).

Pelayanan informasi obat sangat penting bagi konsumen (pengguna) karena penjelasan mengenai obat memungkinkan konsumen mengetahui lebih lanjut tentang arah pemakaian dan permasalahan lain tentang obat yang diminumnya. Selain itu

DAFTAR PUSTAKA

- Anief, M. (2007). Ilmu Meracik Obat Teori dan Praktek. Gadjah Mada University Press.
- B POM RI. (2010). Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK. 03.1.23.06.10.5166 Tentang Pencantuman Informasi Asal Bahan Tertentu, Kandungan Alkohol, Dan Batas Kadaluarsa Pada Penandaan/Label Obat, Obat Tradisional, Suplemen Makanan Dan Pangan. Jakarta. Indonesia.
- Brotosusilo, A. (2017). Hak-Hak Produsen Dalam Hukum Perlindungan Konsumen. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 22(5), 423–434. <https://doi.org/10.21143/jhp.vol22.no5.1011>
- Departemen Kesehatan RI. (2006). Pedoman Pelayanan Informasi Obat di Rumah Sakit. Direktorat Jenderal Pelayanan Kefarmasian dan Alat Kesehatan. Jakarta.
- Febrian, Flambonita, S., & Samawati, P. (2022). Hukum Perlindungan Konsumen: Perkembangan Hukum Perlindungan Konsumen di Indonesia (Implementasi Pemberian Perlindungan Hukum Bagi Konsumen Berbasis Access To Justice) (J. Emirzon, A. Yahanan, & P. Samawati (eds.)). Unsri Press.
- Haeria. (2017). Buku Daras: Pengantar Ilmu Farmasi. Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar.
- Hamid, A. H. (2017). Hukum Perlindungan Konsumen Indonesia (Sobirin (ed.)). Sah Media.
- Ikatan Apoteker Indonesia. (2014). Surat Keputusan Pengurus Pusat Ikatan Apoteker Indonesia Nomor : Kep . 005 / PP . IAI / 1418 / VII / 2014 Tentang Peraturan Organisasi Tentang Pedoman Disiplin Apoteker Indonesia. Jakarta. Indonesia.
- Kristiyanti, C. T. S. (2022). Hukum perlindungan konsumen (Tarmizi (ed.)). Sinar Grafika.

- Menkes RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit. Jakarta. Indonesia.
- Menkes RI. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2016 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit. Jakarta. Indonesia.
- Menteri Kesehatan RI. (2006). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 314/Menkes/SK/V/2006 Tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 068/Menkes/SK/II/2006 Tentang Pedoman Pelaksanaan Pencantuman Nama Generik Pada Label Obat. Jakarta. Indonesia.
- Menteri Kesehatan RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek. Jakarta. Indonesia.
- Menteri Kesehatan RI. (2015). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.98 Tahun 2015 Tentang Pemberian Informasi Harga Eceran tertinggi Obat (Issues 11, 2016). Jakarta. Indonesia.
- Menteri Kesehatan RI. (2016). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Puskesmas. Jakarta. Indonesia.
- Menteri Kesehatan RI. (2021). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2021 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Klinik (Issue 1376). Jakarta. Indonesia.
- Muttaqin, I. (2018). Perlindungan Hukum Bagi Pasien Terhadap Apoteker Yang Lalai Dalam Memberikan Obat. *Justice Pro: Jurnal Ilmu Hukum*, 2(1), 80-91.

- Panjaitan, H. (2021). *Hukum Perlindungan Konsumen (Reposisi dan Penguatan Kelembagaan Badan Penyelesaian Sengketa Konsumen Dalam Memberikan Perlindungan dan Menjamin Keseimbangan Dengan Pelaku Usaha)*. Jala Permata Aksara.
- Peraturan Pemerintah RI. (1998). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 1998 Tentang Pengamanan Sediaan Farmasi Dan Alat Kesehatan*. Jakarta. Indonesia.
- Peraturan Pemerintah RI. (2009). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2009 Tentang Pekerjaan Kefarmasian*. Jakarta. Indonesia.
- Peraturan Republik Indonesia. (1999). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 1999 Tentang Perlindungan Konsumen*.
- Peraturan Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan*. Jakarta. Indonesia.
- Peraturan Republik Indonesia. (2023). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan*. Jakarta. Indonesia.
- Qustulani, M. (2018). *Modul Mata Kuliah Perlindungan Hukum dan Konsumen*. Tangerang: PSP Nusantara Press.
- Sari, N. (2014). Pemberdayaan Hak Konsumen Atas Informasi Obat. *Jurnal Media Hukum*, 21(2), 293–308.
- Sari, N. (2020). *Perlindungan Konsumen Obat: Tinjauan Umum Peraturan Perundang-undangan di Indonesia* (Budi Ashari (ed.)). UAD Press, Anggota IKAPI dan APPTI.
- Sudaryatmo, S. (1999). *Hukum & Advokasi Konsumen*. Citra Aditya Bakti.
- Susanto, H. (2008). *Hak-hak konsumen jika dirugikan*. Visimedia.

BAB 10 | PERESEPAN ELEKTRONIK

apt. Muh. Ramadhan Salam, S.Farm., M.Pharm. Sci.

A. Pendahuluan

Beberapa sektor pemerintah di seluruh dunia menggunakan teknologi canggih yang dikenal sebagai layanan peresepan elektronik, yang memungkinkan petugas medis memberikan obat kepada pasien mereka. Peresepan elektronik didefinisikan sebagai “transmisi resep elektronik (e-resep) dari komputer ke komputer secara langsung. dari kantor pemberi resep hingga apotek komunitas” (Tobaiqy et al., 2023). E-resep dianggap sebagai cara untuk meningkatkan keselamatan pasien, efisiensi kerja farmasi, dan kualitas perawatan pasien. E-resep adalah versi elektronik dari resep yang ditulis tangan dan dicetak yang dibuat melalui komputer dan kemudian dikirim langsung ke apotek komunitas. (Alsahali et al., 2023).

Faktanya, istilah "resep elektronik" sebenarnya mengacu pada penggunaan perangkat komputer untuk memasukkan, mengubah, mengevaluasi, dan membuat atau mengirimkan resep obat, yang memungkinkan transmisi dua arah antara titik perawatan dan dispensing. Bentuk teknologi ini akan dengan aman mengirimkan resep atau informasi terkait resep antar pemangku kepentingan (pemberi resep, dispenser, apotek, rencana kesehatan, dan perusahaan asuransi kesehatan) baik secara langsung atau melalui perantara (termasuk jaringan resep elektronik) dengan menggunakan media elektronik (Samadbeik et al., 2017).

DAFTAR PUSTAKA

- Alsahali, S., Almutairi, G., Aedh, R., Alanezi, S., Almutairi, H., Anaam, M., Alshammari, M., Alhabib, A., Alowayed, A., Abdulsalim, S., 2023. Perceptions of Community Pharmacists toward the National E-Prescribing Service (Wasfaty) and Exploring the Benefits and Challenges of the Service: A Descriptive Study from Qassim Region, Saudi Arabia. *Pharmacy* 11, 152. <https://doi.org/10.3390/pharmacy11050152>
- Amanda, I.G.O.S., Agushybana, F., Sudiro, 2020. Hubungan Implementasi Sistem Resep Elektronik terhadap Kepuasan Pengguna. *JKesV* 5, 161-167. <https://doi.org/10.22146/jkesvo.52009>
- Canadian Pharmacists Association, Canadian Medical Association, 2009. e-Prescribing Joint Statement. Canadian Association of Chain Drug Stores 1-21.
- Farida, S., Krisnamurti, D.G.B., Hakim, R.W., Dwijayanti, A., Purwaningsih, E.H., 2017. Implementasi Pereseapan Elektronik 5, 211-216. <https://doi.org/DOI:10.23886/ejki.5.8834>
- Lanham, A.E., Cochran, G.L., Klepser, D.G., 2016. Electronic Prescriptions: Opportunities and Challenges for The Patient and Pharmacist. *AHCT* 2, 1. <https://doi.org/10.2147/AHCT.S64477>
- McKesson, 2018. E-Prescription – Making it Happen. McKesson Europe Policy Position 1-9.
- Oktarlina, R.Z., 2020. E-Prescribing: Benefit, Barrier, and Adopting Challenge in Electronic Prescribing. *J. Medicine* 21, 98-101. <https://doi.org/10.3329/jom.v21i2.50213>

- Porterfield, A., Engelbert, K., Coustasse, A., 2014. Electronic Prescribing: Improving the Efficiency and Accuracy of Prescribing in the Ambulatory Care Setting. *Perspectives in Health Information Management*.
- Pratiwi, P.S., Lestari, A., 2013. E-Prescribing: Studi Kasus Perancangan dan Implementasi. *IJCSS* 10, 9-14.
- Sabila, F.C., Oktarlina, R.Z., Utami, N., 2018. Pereseapan Elektronik (E-Prescribing) Dalam Menurunkan Kesalahan Penulisan Resep. *Medical Journal Of Lampung University* 7, 271-275.
- Samadbeik, M., Ahmadi, M., Sadoughi, F., Garavand, A., 2017. A Comparative Review of Electronic Prescription Systems: Lessons Learned From Developed Countries. *J Res Pharm Pract* 6, 3. <https://doi.org/10.4103/2279-042X.200993>
- Tan, T., Chan, S., Ind, M., Pace, G., Bailey, J., Reed, K., Dutton, T., Osuagwu, U.L., Wong, K.C., 2023. Benefits and challenges of electronic prescribing for general practitioners and pharmacists in regional Australia. *Australian J Rural Health* 31, 776-781. <https://doi.org/10.1111/ajr.12999>
- Tobaiqy, M., Ainousah, B.E., Alorfi, N.M., Alghamdi, A., Alqutub, S.T., 2023. A Study to Assess Prescription Transfer and Medicines Collection Through a New Electronic Prescription Service: A Cross-Sectional Survey. *IJGM* 16, 3689-3699. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S432075>
- Ulum, K., Hilmi, I.L., Salman, S., 2023. Review Artikel: Implementasi dan Evaluasi Pereseapan Elektronik Dalam Upaya Menurunkan Kesalahan Pengobatan. *JPS* 6, 192-198. <https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v6i1.19>

BAB 11

DINAMIKA INFORMASI OBAT UNTUK PASIEN DAN MASYARAKAT

Dr. apt. Ajeng Kurniati Roddu, S.Si., M.Kes.

A. Pendahuluan

Resistensi terhadap rancangan penyembuhan dapat berdampak berkurangnya kepuasan pribadi pengunjung yang membutuhkan penyembuhan dan kelayakan pelayanan. Ketiadaan data mengenai obat diketahui bahwa salah satu penyebab pemberontakan ini.

Salah satu komitmen dokter spesialis obat mengingat manfaatnya bagi pengunjung yang membutuhkan penyembuhan diketahui bahwa memberikan data tentang pemanfaatan resep yang diberikan kepada pengunjung yang membutuhkan penyembuhan. Salah satu jenis data yang perlu diberikan oleh ahli obat diketahui bahwa mengenai pemanfaatan obat yang tepat, aman dan obyektif bagi masyarakat umum (Anief , 2007).

B. Memberikan Data Obat

Mendapatkan data obat sangat penting untuk mencapai kepuasan pribadi pengunjung yang membutuhkan penyembuhan dan memberikan layanan kesejahteraan yang baik. Penolakan terhadap proyek penyembuhan dapat berdampak berkurangnya kepuasan pribadi dan sifat perawatan. Ketidapatuhan terhadap penyembuhan disebabkan oleh tidak adanya data tentang penyembuhan. Selain itu, strategi penyembuhan yang rumit dan kesulitan dalam mengikuti penyembuhan merupakan elemen lain yang mendorong

DAFTAR PUSTAKA

- Anief, Moh. 2007. Kajian Pembagian Hipotesis dan Praktek Penyembuhan. Pers Perguruan Tinggi Gajah Mada.
- Pendeta Kesehatan Republik Indonesia, 2004, Surat Keputusan Imam Kekuatan Republik Indonesia Nomor 1027.MENKES.SK.IX.2004 tentang Pedoman Pemberian Obat di Toko Obat.
- Pendeta Kesehatan Republik Indonesia, 2014, Pedoman Pendeta Kekuatan Republik Indonesia Nomor 58 tentang Norma Pemberian Obat Di Klinik Kedokteran.
- Rantucci, MJ (2007). Spesialis obat-obatan mengobrol dengan pengunjung yang membutuhkan penyembuhan: panduan untuk mengarahkan pengunjung yang membutuhkan penyembuhan. Lippincott Williams dan Wilkins.
- Siregar dkk. 2003. Hipotesis dan Penerapan Klinik Apotek. Buku Klinik EGC : Jakarta.
- Siregar, Charles .2006. Toko obat klinis, hipotesis dan aplikasi. EGC : Jakarta.
- Siregar, Charles. JP., 2004. Hipotesis dan Penerapan Klinik Apotek. Mencetak. Saya, Distributor EGC : Jakarta.

BAB 12 | PELAYANAN INFORMASI OBAT

apt. Fahma Shufyani, S.Farm., M.Farm.

A. Pendahuluan

Informasi obat adalah semua data atau pengetahuan yang objektif yang dijelaskan secara ilmiah yang dokumentasinya seperti farmakologi, toksikologi dan penggunaan terapi obat. Pemberian informasi obat adalah bagian dari suatu pelayanan farmasi yang meliputi berupa pemilihan obat, penggunaan obat, penetapan obat, cara pemberian obat yang rasional dan kepatuhan dalam meminum obat kepada pasien.

Pelayanan informasi obat adalah suatu ilmu untuk memberikan pelayanan informasi obat yang efisien dan objektif yang berkaitan dengan perawatan terhadap pasien, pelayanan informasi obat bermanfaat demi menunjang dalam pengelolaan obat dan penggunaan obat secara rasional. Pelayanan informasi obat sangat bermanfaat bagi pasien yang belum sama sekali mendapatkan informasi obat yang diberikan, dimana penggunaan obat yang tidak benar akan membahayakan bagi pasien.

Pelayanan informasi obat merupakan pekerjaan yang dilakukan oleh seorang apoteker dalam memberikan informasi tentang informasi obat yang tidak memihak, yang dievaluasi secara kritis dengan berbagai bukti dalam aspek penggunaan obat terhadap profesi lain, pasien atau masyarakat (Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik. 2005).

DAFTAR PUSTAKA

- Aslam, M., Tan, C.K., & Prayitno, A. 2003. Farmasi Klinis. Jakarta. Gramedia Elex Media Komputindo.
- Baiq, P.S.W. 2016. Profil Penerapan Pelayanan Farmasi Klinik Di Rumah Sakit Umum Daerah Lombok. Skripsi. Yogyakarta (ID). Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik. 2005. Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Diabetes Mellitus. Direktorat Jenderal Bina Kefarmasian Dan Alat Kesehatan: Departemen Kesehatan RI.
- Hidayanti, E. 2017. Gambaran Pelaksanaan Pelayanan Farmasi Klinik Di Rumah Sakit X Tahun 2017. Skripsi. Jakarta (ID). Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- IAI (Ikatan Apoteker Indonesia). Standar Praktik Apoteker Indonesia. 2014. Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI. 2006. Pedoman Pelayanan Informasi Obat (PIO). Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2009. Pedoman Pemantauan Terapi Obat (PTO). Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2012. Pedoman Monitoring Efek Samping Obat (MESO). Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

Kementerian Kesehatan RI. 2016. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2016 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 58 Tahun 2014 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.

Kementrian Kesehatan RI. 2017. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017. Jakarta

Rikomah, S.E. 2016. Farmasi Klinik. Yogyakarta: Deepublish.

BAB 13 | SISTEM INFORMASI MANAJEMEN APOTEK

Dr. apt. Yettrie Bess Congencya Simarmata, S.Farm., M.Si.

A. Apotek

Apotek menurut peraturan menteri kesehatan No. 73 tahun 2016 adalah sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktik kefarmasian oleh apoteker. Berdasarkan peraturan pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 tahun 2009, pekerjaan kefarmasian adalah pembuatan termasuk pengendalian atau penyaluran obat, pengelolaan obat, pelayanan obat atas resep dokter, pelayanan informasi obat, serta pengembangan obat, bahan obat dan obat tradisional. Sedangkan sediaan farmasi adalah obat, bahan obat, obat tradisional, dan kosmetika. Apotek sebagai sarana pelayanan kesehatan, maka harus mengutamakan kepentingan masyarakat yaitu menyediakan, menyimpan, dan menyerahkan perbekalan farmasi yang bermutu baik. Dalam pengelolaannya, apotek harus dikelola oleh apoteker yang telah mengucapkan sumpah jabatan apoteker.

B. Persyaratan, Tugas dan Fungsi Apotek

Pendirian apotek dapat dilakukan oleh seorang apoteker dengan menggunakan modal sendiri maupun modal dari pemilik modal baik perorangan atau perusahaan. Apoteker yang mendirikan apotek dengan bekerjasama dengan pemilik modal, maka pekerjaan kefarmasian tetap dan harus dilakukan sepenuhnya oleh apoteker yang bersangkutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Castro E, & Hyslo, B. 2012. HTML5 and CSS3 (7th ed.). Berkeley: Peachpit Press.
- DuBois, P. 2014. MySQL Cookbook 3rd Edition. O'Reilly Media
- Kusumadewi, Sri. 2009. Informatika Kesehatan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Laudon KC, & Laudon, JP. 2012. Sistem Informasi Manajemen (12th ed.). Jakarta, Indonesia: Salemba Empat.
- Mc Leod, Raymond and J. Schell. 2001. Sistem Informasi Manajemen. New Jersey: Prentice Hall
- Sklar D. 2016. Learning PHP. United States of America: O'Reilly Media.
- Suehring, S. 2013. JavaScript Step by Step (3rd ed.). Pearson Education.

TENTANG PENULIS



apt. Indah Astuti Pratiwi Paerah, S.Farm., M.Si.

Lahir di Ujung Pandang, pada 10 Mei 1990. Jenjang pendidikan Perguruan Tinggi yang pernah ditempuh yaitu Menamatkan pendidikan D3 Farmasi di AKFAR Kebangasaan Makassar, kemudian melanjutkan pendidikan S1 di STIFA Makassar. Pada tahun 2015 menyelesaikan pendidikan S2 di Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin, serta menempuh Pendidikan Profesi Apoteker di Universitas yang sama dan lulus pada tahun 2016. Saat ini aktif mengajar sebagai Dosen di Prodi D3 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Salewangang Maros.



Dr. apt. Nurul Arfiyanti Yusuf, S.Farm., M.Si.

Lahir di Maros pada tanggal 10 Juli 1989 sebagai anak pertama dari empat bersaudara dari pasangan Bapak Muh. Yusuf Rachman dan Ibu Mirawati HS. Pada tahun 2016 menikah dengan Bapak Adi Kurniawan dan telah dikaruniai dua orang anak yaitu Sultan Fathian dan Nadhira Azkayra. Riwayat pendidikan penulis diawali Pendidikan Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas ditempuh di Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Kemudian pada tahun 2007 melanjutkan pendidikan S1 di Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFA) Makassar dan lulus pada tahun 2011, profesi Apoteker di Universitas Hasanuddin dan lulus pada tahun 2012, pendidikan S2 (Program Studi Magister Farmasi) di Universitas Hasanuddin Makassar dan lulus pada tahun 2016. Tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan S3 (Doktor Farmasi) di Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran Bandung dan lulus pada tahun 2023. Penulis adalah salah satu dosen tetap di Universitas Almarisah Madani sejak tahun 2012.



apt. Firawati, S.Si., M.Si.

Lahir di Ujung Pandang, 19 Desember 1986. Merupakan sarjana dan magister sains di Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin. Firawati juga seorang apoteker dengan almamater yang sama di Universitas Hasanuddin. Dia adalah anak ketiga dari pasangan Basri (Bapak) dan Siajang (Ibu). Selain berprofesi sebagai dosen farmasi, dia juga seorang apoteker di Klinik swasta. Profesi ganda yang ditekuninya tidak membuatnya patah semangat untuk terus berkarya demi pengetahuan dan kesehatan bangsa Indonesia.



apt. Holinda Anggrainy, S.Farm., M.Kes.

Lahir di Lamunre, tanggal 19 Oktober 1982. Penulis memperoleh gelar Sarjana Farmasi dari Universitas Indonesia Timur, Makassar tahun 2007. Tahun 2011 melanjutkan Pendidikan Magister Kesehatan Masyarakat Konsentrasi Manajemen Rumah Sakit di Universitas Indonesia Timur dan berhasil menyelesaikan Program Magister Kesehatan pada tahun 2015. Tahun 2012 menempuh Pendidikan Profesi Apoteker dan mendapatkan gelar Profesi Apoteker dari Universitas Hasanuddin tahun 2014. Wanita yang kerap disapa Holinda ini adalah anak dari pasangan Supardin S. Dapping (Ayah) dan Hamsiah Qalu (ibu). Penulis adalah seorang Dosen pada Fakultas Farmasi Universitas Indonesia Timur, Makassar dan juga aktif sebagai Praktisi Apoteker di RS. Grestelina, Makassar (2014-sekarang), penulis juga merupakan CEO sekaligus Owner dari Apotek Nafaz Farma, Makassar.



Dr. dr. Lili Indrawati, M.Kes.

lahir di Banyumas, pada 17 Mei 1974. Ia tercatat sebagai lulusan Universitas Indonesia. Lili Indrawati adalah dosen Fakultas Pascasarjana Universitas Respati Indonesia (Program Studi Administrasi Rumah Sakit) dan penanggung jawab klinik swasta di Jakarta sejak tahun 2019 hingga saat ini. Pada tahun 2016 – 2019 menjabat sebagai Kepala Departemen Farmakologi dan Terapi Universitas Kristen Indonesia. Lili Indrawati pernah mengajar dan membimbing mahasiswa kedokteran di Fakultas Kedokteran UNPAD, YARSI, dan UKI. Lili Indrawati adalah peneliti di Center for Aging Studies (CAS) UI, 2011 – 2018. Saat ini sebagai peneliti di Center for Family and Aging Studies di Universitas Respati Indonesia.



apt. Rani Ardiani, S. Farm., M.Si.

Lahir di Padangsidempuan, pada 4 April 1989. Lulusan Universitas Sumatera Utara. Penulis adalah anak dari pasangan Edy Chaniago (ayah) dan Mardiani Sikumbang (ibu). Saat ini penulis sebagai dosen S1 Farmasi di Institusi Kesehatan Helvetia Medan.



apt. Nidaul Hasanah, M. Clin., Pharm.

Lahir di Rumbai (Pekanbaru), 13 Januari 1983, merupakan anak terakhir dari pasangan Anwar Umar (Ayah) dan Leily Syofyan (Ibu). Penulis tercatat sebagai Apoteker Klinis lulusan Universitas Gadjah Mada, D.I. Yogyakarta. Sebagai seorang praktisi, sehari-harinya penulis bertugas memberi asuhan kefarmasian di RRI ICU, dan RRI Neurologi RSUD Indrasari, Rengat-Riau. Selain itu, penulis juga aktif mengajar di Program S1-Farmasi STIKes Har-Kausyar-Rengat, mengampu beberapa mata kuliah dari berbagai bidang peminatan farmasi, seperti bidang farmakologi, bidang farmakoterapi terapan dan bidang farmasetika.



apt. Nur Aeni Hartih, S.Farm., M.Si.

Lahir di Kota Pinrang, salah satu Kabupaten Di Provinsi Sulawesi Selatan yang hampir berbatasan dengan Provinsi Sulawesi Barat pada tanggal 18 Oktober 1983, Pendidikan SD hingga SMA di kota Kelahiran. Pendidikan tingkat strata satu (S1) ditempuhnya di Fakultas Farmasi, Universitas Muslim Indonesia Makassar, sejak tahun 2001 hingga 2006. Penulis menyelesaikan profesi Apoteker dan Strata Dua Ilmu Farmasi di Universitas Setia Budi Surakarta sejak tahun 2012 sampai 2013. Setelah menyelesaikan pendidikan S2 di Surakarta, penulis kembali ke Kota Makassar dan mengabdikan diri sebagai seorang Dosen di Universitas Indonesia Timur Makassar sejak tahun 2014 sampai sekarang. Sebelumnya penulis pernah menjabat sebagai sekretaris prodi Magister Kesehatan di Program Pascasarjana Magister Kesehatan, Universitas Indonesia Timur Makassar pada tahun 2014-2017. Selain aktif menjadi seorang Dosen, penulis juga bekerja di salah satu Rumah Sakit Ibu dan Anak swasta di Kota Makassar.



apt. Suherman Baharuddin, S.Farm., M.Kes.

Meraih gelar Sarjana (S1) Farmasi di Fakultas MIPA Universitas Indonesia Timur Makassar dan gelar Magister (S2) di Universitas Hasanuddin Makassar serta Profesi Apoteker di Fakultas MIPA Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. Diangkat sebagai dosen sejak tahun 2006 dan pernah menjabat sebagai Kepala Laboratorium Fakultas Farmasi Universitas Indonesia Timur dengan masa bakti hingga tahun 2021. Saat ini beliau menjabat sebagai Ketua Program Studi Fakultas Farmasi Universitas Indonesia Timur Makassar dengan masa bakti 2021-2025 serta aktif dalam Pengurus Cabang Ikatan Apoteker Indonesia (IAI) Kota Makassar masa bakti 2023-2027. Disela kesibukannya sebagai akademisi, penulis aktif serta dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi pada bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat serta aktif menulis di berbagai

artikel jurnal ilmiah yang sudah terakreditasi nasional maupun internasional.



apt. Muh. Ramadhan Salam, S.Farm., M.Pharm. Sci.

Lahir di Kendari, pada 4 Februari 1995. Ia tercatat sebagai lulusan S-1 (2012-2017) dan Profesi Apoteker (2020-2021) di Fakultas Farmasi Universitas Halu Oleo Kendari dan lulusan S2 Program Magister Manajemen Farmasi (2018-2020) di Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Saat ini berprofesi sebagai dosen tetap di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pelita Ibu Kendari. Aktifitas keseharian penulis juga adalah sebagai apoteker praktisi di salah satu apotek swasta di Kota Kendari.



Dr. apt. Ajeng Kurniati Roddu, S.Si., M.Kes.

Lahir di Lamunre, pada tanggal 8 September 1974. Tercatat sebagai alumni Perguruan Tinggi Universitas Hasanuddin. Wanita yang akrab disapa Ajeng ini merupakan putri mendiang Roddu (ayah) dan mendiang Hamidah (ibu). Ajeng Kurniati Roddu telah aktif di dunia akademik sejak sekitar tahun 2001 hingga saat ini, sebagai dosen pada Program Studi S1-Farmasi Universitas Indonesia Timur. Ajeng menerima Penghargaan Lencana Satya Atas Pengabdian 20 Tahun Sebagai Dosen dari LLDikti Wilayah IX Sultanbatara pada Tahun 2022.



apt. Fahma Shufyani, S.Farm., M.Farm.

Lahir di Medan, pada 23 Desember 1988. Pendidikan Sarjana Farmasi (S-1) di Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan pada tahun 2006, kemudian melanjutkan Pendidikan Double Degree Profesi Apoteker dan S-2 Farmasi Peminatan Farmasi Klinis Pada tahun

2012 Universitas Andalas. Fahma Shufyani dengan panggilan Yani merupakan anak dari pasangan Fauzi Rasyid, S.PdI (ayah) dan Huriyenti (ibu). Saat ini penulis merupakan seorang dosen Farmasi di Institut Kesehatan Helvetia Medan.



**Dr. apt. Yettrie Bess Congencya Simarmata,
S.Farm., M.Si.**

Lahir di Medan, 29 April 1988. Lulusan Universitas Sumatera Utara. Beliau putri dari pasangan Dr. Usler Simarmata, MS dan ibu Nursiah Silalahi. Saat ini penulis sebagai dosen di Institut Kesehatan Helvetia.