

AN STIKES
SOETOMO
YA

.4

S

Epidemiologi *Untuk Perekam Medis*

 **Indomedia
Pustaka**

Lilis Masyfufah A.S., S.KM, M.Kes
Anif Prasetyorini, S.KM, M.Kes
Sri Nawangwulan, S.KM, M.Kes

EPIDEMIOLOGI

Untuk Perekam Medis

TANGGAL : 10 Mei 2019

NO. INDUK : 2067/perpust/V/2019

SUMBER : B/H/T

NO. KLAS : 61A.A / Mas 1e-1

MILIK PERPUSTAKAAN
STIKES YAYASAN RS. Dr. SOETOMO
SURABAYA

EPIDEMIOLOGI UNTUK PEREKAM MEDIS

Lilis Masyfufah A.S., S.KM, M.Kes
Anif Prasetyorini, S.KM, M.Kes
Sri Nawangwulan, S.KM, M.Kes



Edisi Asli
Hak Cipta © 2019 pada penulis
Griya Kebonagung 2, Blok I2, No.14
Kebonagung, Sukodono, Sidoarjo
Telp. : 0812-3250-3457
Website : www.indomediapustaka.com
E-mail : indomediapustaka.sby@gmail.com

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, baik secara elektronik maupun mekanik, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan menggunakan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit.

UNDANG-UNDANG NOMOR 19 TAHUN 2002 TENTANG HAK CIPTA

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Masyfufah, Lilis
Prasetyorini, Anif
Nawangwulan, Sri

Epidemiologi untuk Perekam Medis/Lilis Masyfufah, Anif Prasetyorini, Sri Nawangwulan
Edisi Pertama
—Sidoarjo: Indomedia Pustaka, 2019
Anggota IKAPI No. 195/JTI/2018
1 jil., 17 x 24 cm, 200 hal.

ISBN: 978-623-7137-01-6

1. Kesehatan
I. Judul

2. Epidemiologi untuk Perekam Medis
II. Lilis Masyfufah, Anif Prasetyorini, Sri Nawangwulan



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'aalamin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas karunia yang telah diberikan, akhirnya buku ini dapat terselesaikan di tengah-tengah padatnya tugas lain. Penulis merasa perlu untuk mewujudkan buku ini mengingat penulis sebagai staf pengajar di Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, mahasiswa perlu buku Epidemiologi yang spesifik tentang dunia rekam medis dan informasi kesehatan. Kompetensi ahli rekam medis di era *universal coverage* ini sangat dituntut untuk menguasai rekam medis dengan ditunjang oleh teknologi informasi sehingga mampu mewujudkan Indonesia *universal coverage* pada tahun 2019.

Sebagai calon ahli perekam medis, hendaknya mempunyai buku ini karena di dalam buku ini terdapat ranah-ranah yang harus dikuasai oleh perekam medis pada dunia kerja. Tujuan akhir dari dunia rekam medis adalah mampu menyajikan data kesehatan yang mendukung pembangunan negara. Mengingat pentingnya keberadaan perekam medis sebagai sumber informasi di suatu layanan kesehatan, penulis berusaha menyusun buku ini yang memuat epidemiologi secara umum hingga khusus untuk perekam medis secara komprehensif. Oleh karena itu, buku ini sangat dianjurkan untuk mahasiswa Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Semester empat pada mata kuliah Epidemiologi.

Buku ajar ini terdiri dari *outline*, deskripsi mata kuliah, penyajian atau teori yang disesuaikan dengan kemampuan akhir yang diharapkan, dan penutup yang terdiri dari

ringkasan materi, studi kaus, tes atau umpan balik, serta daftar pustaka. Kemampuan akhir yang diharapkan pada buku ini telah disesuaikan dengan kurikulum yang disepakati oleh Organisasi Profesi Perkam Medis, yaitu Asosiasi Perguruan Tinggi Rekam Medis dan Manajemen Informasi Kesehatan tahun 2011, sehingga sangat disarankan untuk dimiliki oleh mahasiswa Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan sebagai panduan belajar.

Mengacu pada panduan kurikulum tersebut, secara garis besar buku ini terdiri dari beberapa bab yang bisa dikelompokkan sebagai berikut:

1. Konsep dasar epidemiologi,
2. Ukuran penyakit,
3. Surveilense Kesehatan,
4. Penelitian epidemiologi, dan
5. Sistem informasi kesehatan

Buku Epidemiologi untuk Perekam Medis ini akan lebih baik lagi jika didampingi dengan buku-buku yang menjadi referensi dari penulisan buku ini dan peraturan-peraturan pemerintah tentang pencatatan dan pelaporan yang berlaku. Hal ini dapat menunjang pemahaman yang lebih dalam aplikasi riil di lapangan sesuai dengan kebijakan pemerintah.

Terselesaikannya penulisan buku ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak. Karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada STIKES Yayasan RS Dr. Seotomo Surabaya yang telah memberikan kesempatan stafnya untuk berkembang. Dukungan tersebut dapat mendukung penulis dalam upaya meningkatkan kualitas diri dan karya untuk peningkatan kredibilitas. Selain itu, penulis juga menyampaikan rasa terima kasih kepada segenap pengelola Program Studi D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan atas semua bantuan, motivasi, dan saran-saran yang telah diberikan. Penulis juga menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, yang telah memberi kesempatan kepada penulis menjadi salah satu penerima Hibah Penulisan Buku Ajar Perguruan Tinggi Tahun 2017. Penulis berharap prestasi ini menjadi titik awal penulis untuk semakin bersemangat dalam berproduksi sebagai civitas akademika perguruan tinggi guna peningkatan kualitas pendidikan Indonesia.

Meskipun telah berusaha untuk meminimalisasi kesalahan, penulis menyadari bahwa buku ini masih mempunyai banyak kekurangan. Penulis berharap agar pembaca berkenan menyampaikan kritik dan saran dengan harapan buku ini lebih dekat dengan kesempurnaan. Akhir kata, penulis berharap agar buku ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca, khususnya dapat menginspirasi mahasiswa rekam medis dan informasi kesehatan untuk lebih unggul di bidangnya.

Surabaya, November 2017

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	III
DAFTAR ISI	V
BAB I KONSEP DASAR EPIDEMIOLOGI.....	1
1.1. Konsep Dasar Epidemiologi.....	2
1.2. Teori dan Tokoh Epidemiologi	4
1.3. Sejarah dan Perkembangan Epidemiologi	6
1.4. Ruang lingkup Epidemiologi	9
1.5. Peran Epidemiologi	12
1.6. Rangkuman	18
1.7. Tugas	19
1.8. Daftar Pustaka	20
BAB II KONSEP PENYEBAB DAN TERJADINYA PENYAKIT.....	21
2.1. Pengertian	22
2.2. Pengertian penyakit.....	24
2.3. Teori penyebab penyakit.....	25
2.4. Konsep Dasar Timbulnya Penyakit.....	25

2.5.	Faktor yang mempengaruhi terjadinya penyakit.....	38
2.6.	Klasifikasi Penyakit.....	41
2.7.	Rangkuman.....	43
2.8.	Tugas.....	44
2.9.	Daftar Pustaka.....	45
BAB III	RIWAYAT ALAMIAH PENYAKIT (NATURAL HISTORY OF DISEASE)	47
3.1.	Pengertian.....	48
3.2.	Manfaat Riwayat Alamiah Penyakit:.....	48
3.3.	Tahap Riwayat Alamiah Penyakit.....	49
3.4.	Pencegahan Penyakit.....	54
3.5.	Strategi Pencegahan.....	56
3.6.	Rangkuman.....	57
3.7.	Tugas.....	57
3.8.	Daftar Pustaka.....	59
BAB IV	UKURAN FREKUENSI PENYAKIT.....	61
4.1.	Rasio.....	62
4.2.	Proporsi.....	63
4.3.	Rate (angka).....	64
4.4.	Rangkuman.....	72
4.5.	Tugas.....	72
4.6.	Daftar Pustaka.....	74
BAB V	POLA PENYAKIT/EPIDEMIOLOGI DESKRIPTIF.....	75
5.1.	Pola Penyakit.....	76
5.2.	Faktor Person (Variabel Orang).....	76
5.3.	Faktor Tempat.....	84
5.4.	Faktor Waktu.....	87
5.5.	Rangkuman.....	89
5.6.	Tugas.....	89
5.7.	Daftar Pustaka.....	90
BAB VI	SKRINING/PENYARINGAN.....	91
6.1.	Pengertian Skrining.....	92
6.2.	Macam Skrining.....	93
6.3.	Tujuan skrining.....	94
6.4.	Kegunaan program screening.....	95
6.5.	Kriteria Skrining/syarat-syarat umum:.....	96

6.6. Bentuk skrining/penyaringan:	97
6.7. Pelaksanaan skrining	98
6.8. Validitas Alat Skrining	99
6.9. Rangkuman	102
6.10. Tugas	102
6.11. Daftar Pustaka	104
BAB VII SURVEILANS EPIDEMIOLOGI	105
7.1. Pengertian Survelians Epidemiologi	106
7.2. Ciri-ciri Surveilans	106
7.3. Manfaat dan kegunaan surveilans.....	107
7.4. Macam-macam Surveilans Epidemiologi.....	108
7.5. Tahap-tahap kegiatan Surveilans Epidemiologi.....	109
7.6. Sumber Data Surveilans	111
7.7. Rangkuman.....	115
7.8. Tugas	116
7.9. Daftar Pustaka.....	117
BAB VIII PENELITIAN EPIDEMIOLOGI	119
8.1. Strategi Epidemiologi.....	120
8.2. Proses Penelitian.....	120
8.3. Masalah Penelitian.....	120
8.4. Hipotesis Penelitian	122
8.5. Desain Penelitian	122
8.6. Rangkuman	138
8.7. Tugas	138
8.7. Daftar Pustaka.....	141
BAB IX STATISTIK KESEHATAN MASYARAKAT & INFORMASI	
EPIDEMIOLOGI	143
9.1. Konsep Dasar Statistik Kesehatan Masyarakat Dan Informasi Epidemiologi	144
9.2. Crude Birth Rate (CBR).....	145
9.3. Neonatal Mortality Rate (NMR)	147
9.4. Postneonatal Mortality Rate (PNMR)	147
9.5. Infant Mortality Rate (IMR).....	150
9.6. Rangkuman	151
9.7. Tugas	151
9.8. Daftar Pustaka	152

BAB X	STATISTIK KESEHATAN MASYARAKAT & INFORMASI	
	EPIDEMIOLOGI	153
10.1.	<i>Crude Death Rate (CDR)</i>	154
10.2.	<i>Case Spesific Death Rate (CSDR)</i>	156
10.3.	<i>Case Fatality Rate (CFR)</i>	157
10.4.	<i>Proportionate Mortality Rate</i>	158
10.5.	<i>Maternal Mortality Rate</i>	159
10.6.	<i>Incidence Rate – Prevalence Rate</i>	160
10.7.	Rangkuman.....	165
10.8.	Tugas	165
10.9.	Daftar Pustaka.....	167
BAB XI	SISTEM INFORMASI KESEHATAN NASIONAL (SIKNAS)	169
11.1.	Komponen Sistem Informasi Kesehatan Nasional.....	170
11.2.	Alur SIKNAS	172
11.3.	Tantangan SIKNAS.....	172
11.4.	Konsep Dasar Sistem Informasi Kesehatan Nasional	173
11.5.	Penerapan Sistem Informasi Kesehatan di Rumah Sakit.....	174
11.6.	Indikator Kesehatan.....	174
11.7.	Indikator Millenium Development Goals (MDGs).....	175
11.8.	SDGs dari <i>Open Working Group (OWG)</i>	181
11.9.	SDGs dari <i>Sustainable Development Solution Network (SDSN)</i>	182
11.10.	Rangkuman	187
11.11.	Tugas.....	188
11.12.	Daftar Pustaka	189
GLOSARIUM		191
INDEKS.		195

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Urutan Penyakit Infeksi Utama Menurut Karakteristik Agen.....	
Tabel 2.2 Hubungan antara Derajat Keterpaparan dengan Kondisi Kerentanan dalam Proses Terjadinya Penyakit.....	40
Tabel 2.3 Klasifikasi Penyebab Penyakit Menular	40
Tabel 2.4 Contoh ICD-X dan ICD-IX	45
Tabel 2.5 Contoh Klasifikasi Penyakit	46
Tabel 3.1 Contoh Beberapa Penyakit dengan Masa Inkubasi.....	51
Tabel 3.2 Contoh Riwayat Alamiah Penyakit dan Upaya Pencegahan	54
Tabel 3.3 Upaya Pencegahan	55
Tabel 3.4 Strategi Pencegahan Stroke pada Dewasa Muda	59
Tabel 4.1 Data Kasus.....	64
Tabel 4.2 Perbedaan Angka Serangan Penyakit Menurut Riwayat Makanan pada Suatu Wabah Keracunan Makanan	68
Tabel 4.3 Kasus Vericella pada Kecamatan X Tahun 2016	70
Tabel 4.4 Kegunaan dari Prevalensi dan Incidence.....	73
Tabel 5.1 Perbedaan Kejadian Penyakit antara Laki-laki dan Perempuan	80
Tabel 5.2 Perbedaan Kejadian Penyakit Menurut Ras	81
Tabel 5.3 Perbedaan Kejadian Penyakit antara Janda dan Kawin	82
Tabel 5.4 Perbedaan dan Kejadian Penyakit Menurut Jenis Pekerjaan	83
Tabel 6.1 Kriteria Pelaksanaan Skrining	99
Tabel 6.2 Hasil Tes Spesifikasi	101
Tabel 8.1 Distribusi Faktor Risiko Hipertensi yang Berhubungan dengan Penderita Stroke yang dirawat di RS X Kabupaten Y Tahun 2006	129