



Pengantar EPIDEMIOLOGI

Tim Penulis:

Devi Oktafiani | Ulfah Qomariyah | Eny Qurniyawati
Annisa Yuri Ekaningrum | Luthva Luviandani Pratiwi
Fia Amorita Dinasty Putri | Musdalifah | Riza Mazidu Sholihin
Holif Fitriyah | Jumain | Grace P. I. Lumentut
Daniar Dwi Ayu Pamela | Denisius Umbu Pati

Editor : Fildza Fadhila



PENGANTAR EPIDEMIOLOGI

**Devi Oktafiani
Ulfah Qomariyah
Eny Qurniyawati
Annisa Yuri Ekaningrum
Luthva Luviandani Pratiwi
Fia Amorita Dinasty Putri
Musdalifah
Riza Mazidu Sholihin
Holif Fitriyah
Jumain
Grace P. I. Lumentut
Daniar Dwi Ayu Pamela
Denisius Umbu Pati**

PENGANTAR EPIDEMIOLOGI

Penulis:

Devi Oktafiani
Ulfah Qomariyah
Eny Qurniyawati
Annisa Yuri Ekaningrum
Luthva Luviandani Pratiwi
Fia Amorita Dinasty Putri
Musdalifah
Riza Mazidu Sholihin
Holif Fitriyah
Jumain
Grace P. I. Lumentut
Danar Dwi Ayu Pamela
Denisius Umbu Pati

Editor : **Fildza Fadhila, S.KM., M.Kes.**
Tata Letak : **Asep Nugraha, S.Hum.**
Desain Cover : **Septimike Yourintan Mutiara, S.Gz.**
Ukuran : **UNESCO 15,5 x 23 cm**
Halaman : **ix, 183**
ISBN : **978-623-8385-03-4**
Terbit Pada : **September 2023**
Anggota IKAPI : **No. 073/BANTEN/2023**

Hak Cipta 2023 @ Sada Kurnia Pustaka dan Penulis

Hak cipta dilindungi undang-undang dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit dan penulis.

PENERBIT PT SADA KURNIA PUSTAKA

Jl. Warung Selikur Km.6 Sukajaya – Carenang, Kab. Serang-Banten
Email : sadapenerbit@gmail.com
Website : sadapenerbit.com & repository.sadapenerbit.com
Telpon/WA : +62 838 1281 8431

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan buku ini dengan judul "**Pengantar Epidemiologi**". Tak lupa kami ucapkan banyak terimakasih kepada pihak-pihak yang mendukung lancarnya buku ini mulai dari proses penulisan hingga dapat diterbitkan.

Buku ini merupakan kumpulan karya yang disusun oleh akademisi dan praktisi yang membahas mengenai dasar-dasar ilmu yang mempelajari tentang sifat, penyebab, pengendalian, dan faktor yang mempengaruhi distribusi penyakit. Kegunaan epidemiologi makin meluas tidak hanya mengenai penyakit, tetapi juga mengenai masalah-masalah kesehatan lainnya. Epidemiologi tidak hanya digunakan untuk keadaan-keadaan kesehatan yang bersifat populasi, tetapi juga di klinik kedokteran yang umumnya bersifat individual atau bersifat populasi maka populasinya terbatas dan berciri khusus, yaitu para penderita klinik tersebut.

Buku ini membahas secara rinci mengenai dasar epidemiologi, dengan cakupan meliputi 1) Definisi dan Sejarah Epidemiologi. 2) Konsep Dasar Epidemiologi. 3) Desain Studi Epidemiologi: Observasional dan Eksperimental. 4) Sumber Data Epidemiologi. 5) Analisis Data Epidemiologi. 6) Metode Sampling dalam Epidemiologi. 7) Epidemiologi Penyakit Menular. 8) Epidemiologi Kanker. 9) Epidemiologi Penyakit Tropis. 10) Epidemiologi Kecelakaan. 11) Epidemiologi Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Jantung dan Stroke (P3JS). 12) Epidemiologi Penyakit yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi. 13) Epidemiologi Kesehatan Jiwa. Secara umum materi tersebut merupakan kajian dasar dari epidemiologi.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan buku ini, oleh karena itu kami berharap agar pembaca dapat memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan buku ini dimasa mendatang.

Besar harapan kami dengan terbitnya buku ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan serta referensi di bidang epidemiologi dan dapat dijadikan bahan rujukan oleh berbagai pihak.

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
BAB 1 DEFINISI DAN SEJARAH EPIDEMIOLOGI.....	1
Definisi Epidemiologi.....	1
Sejarah Epidemiologi	6
Daftar Pustaka.....	11
Profil Penulis.....	12
BAB 2 KONSEP DASAR EPIDEMIOLOGI	13
Pendahuluan	13
Kegunaan Epidemiologi.....	15
Peranan Epidemiologi	17
Ruang Lingkup Epidemiologi.....	17
Prinsip-Prinsip Epidemiologi.....	17
Proses Terjadinya Penyakit.....	18
Perjalanan Penyakit.....	21
Proses Terjadinya Penyakit Menular	23
Penyebab Penyakit.....	24
Daftar Pustaka.....	25
Profil Penulis.....	27
BAB 3 DESAIN STUDI EPIDEMIOLOGI: OBSERVASIONAL DAN EKSPERIMENTAL	28
Pendahuluan	28
Studi Observasional.....	29
Perbedaan Studi Observasional.....	39

Studi Eksperimental	41
Daftar Pustaka	44
Profil Penulis	46
BAB 4 SUMBER DATA EPIDEMIOLOGI	47
Definisi Data dalam Epidemiologi	47
Klasifikasi Data.....	48
Metode Pengumpulan Data.....	52
Pengembangan Alat Ukur	53
Uji Validitas.....	53
Uji Reliabilitas.....	54
Data Surveilans Epidemiologi.....	56
Tujuan Surveilans	56
Kegiatan Surveilans Epidemiologi.....	57
Sistem Surveilans.....	57
Daftar Pustaka	59
Profil Penulis	60
BAB 5 ANALISIS DATA EPIDEMIOLOGI	61
Pendahuluan	61
Pengolahan Data.....	61
Analisis Data Epidemiologi	63
Analisis Data Deskriptif	64
Analisis Statistik	67
Daftar Pustaka.....	73
Profil Penulis	75
BAB 6 METODE SAMPLING DALAM EPIDEMIOLOGI	76
Pendahuluan	76
Mengenal Populasi	77
Mengenal Sampel.....	78

Metode Sampling	80
Daftar Pustaka	88
Profil Penulis	89
BAB 7 EPIDEMIOLOGI PENYAKIT TIDAK MENULAR	90
Pendahuluan	90
Definisi Penyakit Tidak Menular	91
Karakteristik Penyakit Tidak Menular	92
Pendekatan Epidemiologi Penyakit Tidak Menular	93
Jenis-Jenis Penyakit Tidak Menular	94
Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular	100
Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular	100
Daftar Pustaka	102
Profil Penulis	105
BAB 8 EPIDEMIOLOGI KANKER	106
Pendahuluan	106
Definisi	107
Prevalensi	107
Penyebab	107
Faktor Risiko	108
Jenis Kanker	109
Diagnosis	109
Klasifikasi	110
Tatalaksana	111
Prognosis	112
Pencegahan	112
Daftar Pustaka	113
Profil Penulis	114

BAB 9 EPIDEMIOLOGI PENYAKIT TROPIS.....	115
Penyakit Tropis di Indonesia	115
Demam Berdarah.....	116
Malaria	117
Filariasis (Kaki Gajah)	118
Infeksi Jamur	120
Skistosomiasis	121
Kusta	123
Tuberkulosis	124
Daftar Pustaka.....	125
Profil Penulis.....	127
BAB 10 EPIDEMIOLOGI KECELAKAAN.....	128
Pengertian Kecelakaan.....	128
Mekanisme Terjadinya Kecelakaan	130
Faktor Risiko Kecelakaan Lalu Lintas	132
Bentuk Kecelakaan di Jalan.....	134
Cedera.....	134
Prinsip saat Melihat Kecelakaan di Jalan.....	135
Simpulan	137
Daftar Pustaka.....	139
Profil Penulis.....	140
BAB 11 EPIDEMIOLOGI PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN PENYAKIT JANTUNG KORONER.....	141
Epidemiologi Penyakit Jantung Koroner	141
Faktor Risiko Penyakit Jantung.....	143
Faktor Risiko yang Tidak Dapat Dimodifikasi	143
Faktor Risiko yang Dapat Dimodifikasi.....	144
Penilaian Risiko Kardiovaskular	144

Pencegahan Penyakit Jantung.....	146
Pencegahan Primer.....	146
Pencegahan Sekunder.....	148
Daftar Pustaka.....	151
Profil Penulis.....	153
BAB 12 EPIDEMIOLOGI PENYAKIT YANG DAPAT DICEGAH DENGAN IMUNISASI	154
Penyakit yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi.....	154
Pengantar Penyakit yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi...	154
Gambaran Klinis Penyakit yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi (PD3I)	157
Daftar Pustaka.....	166
Profil Penulis.....	169
BAB 13 EPIDEMIOLOGI KESEHATAN JIWA.....	170
Pengertian Kesehatan Jiwa	170
Gejala Gangguan Jiwa.....	171
Penyebab Kesehatan Jiwa.....	172
Macam-macam Gangguan Jiwa	174
Faktor Penyebab Gangguan Jiwa.....	175
Metode Penanganan Gangguan Jiwa	178
Daftar Pustaka.....	182
Profil Penulis.....	183

BAB 1

DEFINISI DAN SEJARAH EPIDEMIOLOGI

Dr. Devi Oktafiani, S.Si., M.Ked.Trop.
Universitas Tadulako

Definisi Epidemiologi

Epidemiologi berasal dari bahasa Yunani *epi* 'pada, diantara,' *demos* 'orang, wilayah,' dan *logos* 'studi, mempelajari, wacana,' Secara tersirat berkaitan dengan populasi manusia dan secara harfiah diterjemahkan berarti 'mempelajari kepada orang-orang' atau 'studi tentang orang-orang. Jadi, dalam epidemiologi, unit pengamatan yang mendasar adalah manusia, berbeda dengan hewan, benda mati atau mikroorganisme, yang menjadi dasar penyelidikan di bidang penelitian kesehatan lainnya.

Seiring berjalannya waktu, terdapat beberapa definisi epidemiologi. Definisi dari Kamus Bahasa Inggris Oxford, yang mengutip sumber dari tahun 1873, adalah 'cabang ilmu kedokteran yang menangani epidemi'. Hingga saat ini definisi epidemiologi dapat diartikan sesuai dengan (Porta, 2014) yaitu:

1. Epidemiologi adalah studi tentang kejadian dan distribusi kejadian, keadaan dan proses yang berhubungan dengan kesehatan pada populasi tertentu, termasuk studi tentang faktor-faktor penentu yang mempengaruhi proses tersebut dan penerapan pengetahuan ini untuk mengendalikan masalah kesehatan yang relevan.
2. 'Studi' yang mencakup pengawasan, observasi, pengujian hipotesis, penelitian analitis, dan eksperimen.
3. 'Determinan' adalah semua faktor fisik, biologis, sosial, budaya, dan perilaku yang mempengaruhi kesehatan.

Definisi dan Sejarah Epidemiologi

1. Laporan penyakit menular
2. Catatan rumah sakit dan klinis.
3. Catatan asuransi dan perusahaan industri serta penyakit di sekolah.
4. Survei penyakit. Ini telah digunakan oleh perusahaan asuransi besar untuk menentukan prevalensi penyakit pada populasi tertentu.
5. Catatan kejadian penyakit pada suatu populasi yang terus menerus atau sering diamati. Untuk memberikan manfaat bagi studi epidemiologi, dua metode studi telah digunakan: (1) penentuan tingkat penyakit tahunan pada populasi yang representatif dan (2) pengembangan metode epidemiologi dimana populasi manusia dapat diamati untuk menentukan adanya kejadian berbagai penyakit sebagaimana manifestasinya dalam kondisi normal di masyarakat (E. Sydenstricker, 1926) dalam (Merril, 2010)

Simon Flexner pada tahun 1922 menyerukan bahwa ahli epidemiologi harus mempertimbangkan tidak hanya berbagai kualitas mikroba tetapi juga inangnya dan juga reaksinya satu sama lain (Flexner, 1922). Artinya, sekadar melacak pemicu penyakit mikroba saja tidak cukup, perlu untuk memikirkan lebih dalam tentang interaksi inang parasit yang berkembang dan untuk mengungkap riwayat alamiah penyakit. Untuk mencapai epidemiologi yang realistis, 'kondisi biologis harus dipahami' (Anderson, 2019). Oleh karena itu, kompleksitas epidemiologis memerlukan temporalitas evolusioner (atau bahkan siklus) yang sensitif, dan keterlibatan dengan sejarah alam. Manfaat dari rekomendasi ini belum diketahui secara luas hingga tahun 1980-an, ketika ekologi penyakit akhirnya digunakan untuk menjelaskan munculnya penyakit seperti AIDS, SARS, influenza versi baru, dan seterusnya (Hanafiah, 2022).

Daftar Pustaka

- Anderson, W. (2004). Natural histories of infectious disease: ecological vision in twentieth-century biomedical science. *Osiris*, 19, 39–61.
- Anderson, W. (2019). The history in epidemiology. In *International Journal of Epidemiology* (Vol. 48, Issue 3, pp. 672–674). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/ije/dyy247>
- Anonim. (2023). *Leeuwenhoek*.
- Evans, A. (1979). Re: “Definitions of epidemiology.” *Am J Epidemiol*, 109(3), 379–382.
- Flexner, S. (1922). Experimental epidemiology: introductory. *Journal Experimental Medicine*, 36, 9–14.
- Frérot, M., Lefebvre, A., Aho, S., Callier, P., Astruc, K., & Glélé, S. A. (2018). What is epidemiology? Changing definitions of epidemiology 1978-2017. In *PLoS ONE* (Vol. 13, Issue 12). Public Library of Science. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208442>
- Goren, Y. (2015). *Prof. Yuval Goren's Collection of the History of the Microscope*.
- Hanafiah, A. (2022). *History of Epidemiology: An Overview*. 5(6), 27. www.imedpub.com
- Lilienfeld, D. (1978). Definitions of epidemiology. *Am J Epidemiol*, 107(2), 87–90.
- Merril, R. (2010). Historic Developments in Epidemiology. In *Introduction to Epidemiology* (5th ed., pp. 23–45). Jones and Bartlett Publisher.
- Miettinen, O. S. (2011). *Epidemiological research: Terms and concepts*. Springer.
- Porta, M. (2014). *A dictionary of epidemiology*. 6th edn. Oxford University Press.
- Snow, J. (1855). *On the Mode of Communication of Cholera*, 2nd edn. John Churchill.
- Sydenstricker, E. (1926). A study of illness in a general population. *Public Health Rep*, 61(12).
- WHO. (2017). *Epidemiology*.

PROFIL PENULIS



Dr. Devi Oktafiani, S.Si., M.Ked.Trop.

Lulus S1 Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi, di Universitas Airlangga pada tahun 2015. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan S2 Ilmu Kedokteran Tropis di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga dan berhasil menyelesaikan studi tahun 2017. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan pada jenjang lebih tinggi dengan mengambil S3 Ilmu

Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga dan menyelesaikan studinya pada tahun 2019.

Penulis menekuni penelitian di bidang epidemiologi molekuler. Untuk meningkatkan kepakaran pada bidangnya, pada tahun 2017 penulis mengikuti *Sandwich Program* peningkatan keahlian laboratorium dan keilmuan di Division of Clinical Virology, Kobe University, Jepang. Penulis aktif sebagai peneliti di bidang kepakaran tersebut dengan beberapa penelitian dan temuan yang telah dilakukan. Salah satu temuan dalam penelitian yang penulis hasilkan yaitu temuan pertama infeksi HHV-6 dan HHV-8 pada pasien HIV di Kota Surabaya, Jawa Timur yang telah diterbitkan pada jurnal Internasional bereputasi. Saat ini penulis merupakan dosen di Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako, Sulawesi Tengah.

Email Penulis: devioktafiani.fk.untad@gmail.com

BAB 2

KONSEP DASAR EPIDEMIOLOGI

Ulfah Qomariyah, S.Tr. Gz, Dietisien.
Poltekkes Kemenkes Bandung

Pendahuluan

Epidemiologi ialah cabang ilmu yang mempelajari tentang keseringan, diseminasi (penyebarannya) dan elemen-elemen yang mempengaruhi masalah kesehatan pada suatu kelompok populasi (Wahyudi et al., 2022).

1. Frekuensi atau keseringan gangguan kesehatan

Mengetahui seberapa sering suatu masalah kesehatan yang dihadapi oleh suatu populasi penduduk, berikut panduan yang harus diikuti:

- a. Menemukan masalah kesehatan, melalui cara:
 - 1) Data pasien berkunjung Puskesmas, terlebih penyakit infeksi atau menular berbahaya yang dapat menimbulkan wabah.
 - 2) Informasi dari masyarakat yang datang ke Puskesmas.
 - 3) Home visit pada pasien yang memerlukan.
- b. Riset/survei kesehatan.
- c. Studi kasus (Wahyuni, 2016).

2. Diseminasi atau Penyebaran Masalah Kesehatan

Merupakan pengelompokan masalah berdasarkan kondisi waktu, lokasi (tempat) dan manusia (orang) (Sidabutar, 2020).

a. Variabel Orang

1) Usia

Insidensi dan mortalitas pada kebanyakan kasus menunjukkan hubungan dengan usia, karena beberapa

Penyebab Penyakit

Ada 6 kelompok penyebab penyakit yang bersifat biologis yaitu;

1. Protozoa Binatang bersel satu yang bisa menyebabkan malaria, disentri amuba, dll, perlu tumbuh di luar tubuh manusia dan ditularkan melalui vektor (Fletcher et al., 2012).
2. Metazoa ialah parasit multiseluler yang menyebabkan trikinosis, cacing tambang, dll, yang perlu tumbuh di luar tubuh manusia, sehingga ditularkan secara tidak langsung (Cox, 2002).
3. Bakteri ialah tanaman bersel tunggal yang menyebabkan berbagai penyakit seperti TBC, demam tifoid, meningitis, dll. Berkembang biak di lingkungan manusia, dapat ditularkan dari satu orang ke orang lain atau diperoleh dari lingkungan orang tersebut (M, 2011).
4. Virus yang sangat kecil dapat menyebabkan cacar, campak, hepatitis, rabies, ensefalitis, dll. Penyakit ini biasanya ditularkan secara langsung (Koonin & Starokadomskyy, 2019).
5. Fungi (jamur) ialah tumbuhan uniseluler atau multiseluler mampu menyebabkan penyakit seperti panu, histoplasmosis, blastomikosis. Reservoir jamur patogen adalah tanah dan tidak ditularkan secara langsung dari orang ke orang (Konopka et al., 2019).
6. Riketsia Parasit yang sifatnya intraseluler dengan ukuran besar berada diantara bakteri (Walker DH, 1996).

Daftar Pustaka

- Cox, F. E. G. (2002). History of human parasitology. *Clinical Microbiology Reviews*, 15(4), 595–612. <https://doi.org/10.1128/CMR.15.4.595-612.2002>
- Fletcher, S. M., Stark, D., Harkness, J., & Ellis, J. (2012). Enteric protozoa in the developed world: A public health perspective. *Clinical Microbiology Reviews*, 25(3), 420–449. <https://doi.org/10.1128/CMR.05038-11>
- Gouda, H. N., & Powles, J. W. (2014). The science of epidemiology and the methods needed for public health assessments: A review of epidemiology textbooks. *BMC Public Health*, 14(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-139>
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Asi Eksklusif*. Kementerian Kesehatan RI. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/372/bahaya-perokok-pasif
- Kim, J. H., & Mooney, S. J. (2016). The epidemiologic principles underlying traffic safety study designs. *International Journal of Epidemiology*, 45(5), 1668–1675. <https://doi.org/10.1093/ije/dyw172>
- Konopka, J. B., Casadevall, A., Taylor, J. W., Heitman, J., & Cowen, L. (2019). One health: fungal pathogens of humans, animals, and plants. In *American Academy of Microbiology*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549988/>
- Koonin, E. V., & Starokadomskyy, P. (2019). Viruses. In *Viruses. Taxonomic Guide to Infectious Diseases* (Vol. 21, Issue 1, pp. 263–319). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817576-7.00007-9>
- M, D. (2011). What You Need to Know About Infectious Disease. In *What You Need to Know About Infectious Disease*. National Academies Press (US). <https://doi.org/10.17226/13006>
- Sidabutar, S. (2020). Buku Ajar Epidemiologi. In *Buku Ajar Epidemiologi*. FORIKES.

- Sitorus, R. J. (2012). Aplikasi Epidemiologi Dalam Pemecahan Masalah-Masalah Applications of Epidemiology in Solving Problems. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 90–95.
- Victor Trismanjaya Hulu, Salman, Supinganto, A., Amalia, L., Khariri, Sianturi, E., Nilasari, Siagian, N., Hastuti, P., & Syamdarniati. (2020). Epidemiologi Penyakit Menular: Riwayat, Penularan dan Pencegahan. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.
- Wahyudi, G., Toaha, A., Amalia, R., Muslimin, D., Adri, K., Febriani, R. T., Mallapiang, F., & Nopianto. (2022). Epidemiologi. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*. PT Global Eksekutif Teknologi.
- Wahyuni. (2016). *Epidemiologi dan Demografi*. Penerbit Pustaka Hanif. http://eprints.aiska-university.ac.id/1559/1/Isi_bk_Epidemiologi.pdf
- Walker DH. (1996). Rickettsiae. In *Medical Microbiology*. University of Texas Medical Branch at Galveston. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7624/>

PROFIL PENULIS



Ulfah Qomariyah., S.Tr.Gz., Dietisien.

Ketertarikan penulis terhadap ilmu kesehatan dimulai pada tahun 2011 silam saat penulis lulus SMA. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk masuk ke Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dan mengambil jurusan gizi. Setelah lulus penulis kemudian mengabdikan diri di Pedalaman Papua sebagai penugasan khusus Kemenkes RI dan bergabung pada beberapa penelitian Kesehatan. Oleh karena motivasi penulis untuk memperdalam ilmu kesehatan yang dimilikinya pada tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan D4 (Sarjana Terapan) dan Profesi di Poltekkes Kemenkes Bandung. Penulis berhasil menyelesaikan studi D4 di jurusan Gizi dan Dietetika pada tahun 2020 dan menyelesaikan studi Profesi Dietisien pada tahun 2022. Kemudian penulis kembali bergabung pada penanggulangan covid19 dan penelitian kesehatan. Disela-sela kesibukan penulis, penulis menyempatkan diri untuk menulis buku, artikel dan membuat konten edukasi yang penulis dedikasikan untuk seluruh masyarakat.

Email Penulis: ulfah.dietisien@gmail.com

BAB 3

DESAIN STUDI EPIDEMIOLOGI: OBSERVASIONAL DAN EKSPERIMENTAL

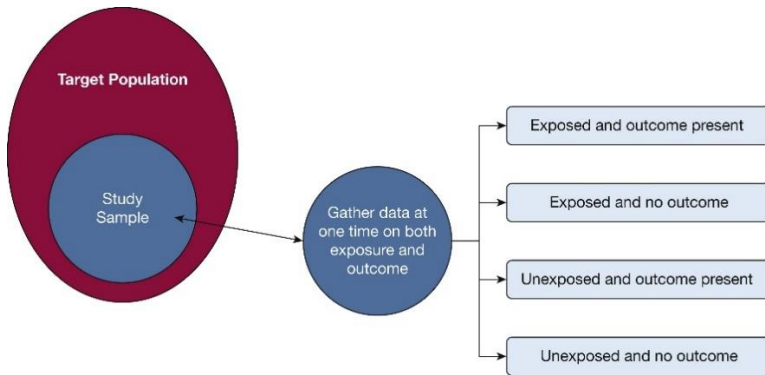
Eny Qurniyawati, S.S.T., M.Kes., M.Epid.
Universitas Airlangga

Pendahuluan

Dalam epidemiologi, untuk mengukur atau menilai hubungan antara paparan dengan penyakit atau *outcome*, sebagai langkah pertama, menentukan hipotesis berdasarkan pertanyaan penelitian dan kemudian memutuskan desain penelitian yang sesuai untuk menjawab pertanyaan tersebut. Bagaimana melakukan investigasi diarahkan oleh desain studi yang dipilih. Desain studi dapat diklasifikasikan secara luas sebagai eksperimental atau observasional berdasarkan pendekatan yang digunakan untuk menilai apakah ada hubungan antara paparan dan *outcome*.

Dalam desain studi eksperimental, peneliti menugaskan pasien ke dalam kelompok intervensi dan kelompok kontrol/pembanding dalam upaya untuk mengisolasi efek intervensi. Kemampuan untuk mengontrol berbagai aspek dari desain studi eksperimental memungkinkan para peneliti untuk mengidentifikasi hubungan sebab akibat antara intervensi dan hasil yang diinginkan. Dalam beberapa kasus, desain studi eksperimental mungkin tidak layak atau tidak

observasional. Desain studi ini umumnya digunakan untuk menilai prevalensi penyakit dalam suatu populasi (Noordzij *et al.*, 2009).



Gambar 3.1 Skema Studi *Cross-sectional*

Sumber: Wang and Cheng (2020)

Pengukuran dalam studi *cross-sectional* (Setia, 2016):

- a. Desain Studi *Cross-Sectional* dapat Digunakan untuk Survei Berbasis Populasi

Contoh: untuk mengetahui prevalensi vitiligo di sebuah desa, dirancang survei berbasis populasi untuk menilai prevalensi kondisi ini. Berikutnya mendatangi semua rumah yang seharusnya dimasukkan dalam penelitian dan memeriksa populasi. Total sampel yang disurvei adalah 5.686. Dari jumlah tersebut, ditemukan bahwa 98 orang memiliki vitiligo. Dengan demikian, prevalensi vitiligo di komunitas ini adalah Prevalensi = $98/5686$ atau $17,23/1000$ populasi.

- b. Studi *Cross-Sectional* dapat Digunakan untuk Memperkirakan Prevalensi dalam Studi Berbasis Klinik

Contoh: Pertanyaan penelitian - Berapa prevalensi HIV pada pasien yang datang dengan IMS (Infeksi Menular Seksual)?

Dilakukan evaluasi 300 pasien yang datang ke klinik IMS. Melakukan pencatatan riwayat, pemeriksaan klinis, dan menguji antibodi HIV (mengggunakan ELISA) selama kunjungan pertama ke klinik. Hasil menunjukkan bahwa 60 orang di

Daftar Pustaka

- Alexander, L. *et al.* (2015) 'Risk and Rate Measures in Cohort Studies', *Vol. 2nd. ERIC Notebook. Durham, NC: Department of Epidemiology at the UNC Gillings School of Global Public Health.*[Google Scholar] [Preprint].
- Alsaggaf, R. *et al.* (2018) 'Quasi-experimental Studies in the Fields of Infection Control and Antibiotic Resistance, Ten Years Later: A Systematic Review.', *Infection control and hospital epidemiology*, 39(2), pp. 170–176. Available at: <https://doi.org/10.1017/ice.2017.296>.
- Chatburn, R.L. (2017) 'Basics of study design: Practical considerations (From the " Biostatistics and Epidemiology Lecture Series, Part 1")', *Cleveland Clinic journal of medicine*, 84(9 Suppl 2), pp. e10–e19.
- DiPietro, N.A. (2010) 'Methods in epidemiology: observational study designs', *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*, 30(10), pp. 973–984.
- Harris, A.D. *et al.* (2006) 'The use and interpretation of quasi-experimental studies in medical informatics.', *Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA*, 13(1), pp. 16–23. Available at: <https://doi.org/10.1197/jamia.M1749>.
- Hiebert, R. and Nordin, M. (2006) 'Methodological aspects of outcomes research', *European spine journal*, 15, pp. S4–S16.
- Kendall, J.M. (2003) 'Designing a research project: randomised controlled trials and their principles', *Emergency Medicine Journal*, 20(2), pp. 164 LP – 168. Available at: <https://doi.org/10.1136/emj.20.2.164>.
- Lewallen, S. and Courtright, P. (1998) 'Epidemiology in practice: case-control studies.', *Community eye health*, 11(28), pp. 57–58.
- Lilli, C. *et al.* (2021) 'Is it possible to conduct clinical trials during a pandemic? The example of a trial of hydroxychloroquine', *Epidemiol Prev*, 45(1–2), pp. 28–36.
- Munnangi, S. and Boktor, S.W. (2023) 'Epidemiology Of Study Design.', in. Treasure Island (FL).
- Murti, B. (2016) *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi*. 5th edn.

- Karanganyar, Jawa Tengah: Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Program Pascasarjana, Universitas Sebelas Maret.
- Noordzij, M. *et al.* (2009) 'Study designs in clinical research.', *Nephron. Clinical practice*, 113(3), pp. c218-21. Available at: <https://doi.org/10.1159/000235610>.
- Setia, M.S. (2016a) 'Methodology Series Module 1: Cohort Studies.', *Indian journal of dermatology*, 61(1), pp. 21–25. Available at: <https://doi.org/10.4103/0019-5154.174011>.
- Setia, M.S. (2016b) 'Methodology series module 2: case-control studies', *Indian journal of dermatology*, 61(2), p. 146.
- Setia, M.S. (2016c) 'Methodology Series Module 3: Cross-sectional Studies.', *Indian journal of dermatology*, 61(3), pp. 261–264. Available at: <https://doi.org/10.4103/0019-5154.182410>.
- Tenny S, Kerndt CC, H.M. (2023) *Case Control Studies*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448143/>.
- Wang, J.J. and Attia, J. (2010) 'Study designs in epidemiology and levels of evidence', *American journal of ophthalmology*, 149(3), pp. 367–370.
- Wang, X. and Cheng, Z. (2020) 'Cross-sectional studies: strengths, weaknesses, and recommendations', *Chest*, 158(1), pp. S65–S71.
- Yang, W. *et al.* (2010) 'Observational studies: going beyond the boundaries of randomized controlled trials', *Diabetes research and clinical practice*, 88, pp. S3–S9.

PROFIL PENULIS



Eny Qurniyawati, SST., M.Kes., M.Epid.

Penulis kelahiran Tangerang, 22 Agustus 1988. Menyelesaikan Studi D4 pada Program Studi Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta pada tahun 2009 dan pada tahun 2015 menyelesaikan Studi Magister Kedokteran Keluarga di UNS. Penulis menyelesaikan kembali Magister Epidemiologi di Universitas Airlangga pada tahun 2022. Penulis tercatat sebagai dosen aktif pada Divisi Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga sejak tahun 2019. Mengajar pada mata kuliah Dasar Epidemiologi, Manajemen Data, Epidemiologi Kanker, Epidemiologi Penyakit Tidak Menular, Epidemiologi Penyakit Menular, Pengukuran Kesehatan. Bidang penelitian pada bidang Epidemiologi, Kesehatan Ibu Anak, serta Kesehatan Reproduksi. Untuk mewujudkan sebagai dosen profesional, penulis aktif sebagai peneliti di bidang kepakarannya tersebut. Beberapa penelitian yang telah dilakukan didanai oleh internal perguruan tinggi dan juga Kemendikbud Ristek.

Email Penulis: eny.qurniyawati@fkm.unair.ac.id
enyqur88@gmail.com

BAB 4

SUMBER DATA

EPIDEMIOLOGI

Annisa Yuri Ekaningrum, S.KM., M.Si.
Universitas Indonesia Maju

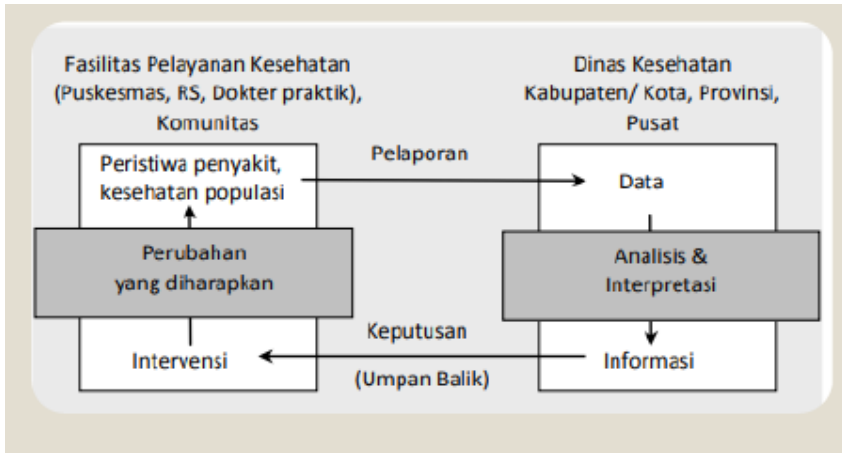
Definisi Data dalam Epidemiologi

Data adalah kumpulan kata, kalimat, simbol, atau angka yang merefleksikan sifat atau karakteristik yang sedang diselidiki. Secara terminologi, asal kata "data" berasal dari bahasa Latin, yaitu "*Datum*" yang berarti sesuatu yang diberikan. Arti ini menggambarkan bahwa data diperoleh melalui proses penelusuran dan observasi yang cermat berdasarkan sumber tertentu, dan diwujudkan dalam bentuk kata-kata, warna, angka, simbol, serta informasi lainnya.

Data epidemiologi di Indonesia dapat dikumpulkan dengan cara-cara berikut:

1. Sensus Penduduk

Sensus penduduk dapat dijalankan melalui dua pendekatan yaitu dengan pendekatan sensus *de jure* dan sensus *de facto*. Pendekatan *de jure* melibatkan pencatatan resmi data demografi terhadap penduduk yang secara sah tinggal di suatu wilayah. Sementara itu, pendekatan *de facto* melibatkan perhitungan penduduk yang tinggal di wilayah tertentu selama periode waktu tertentu, tanpa memperhatikan asal usul penduduk tersebut. Meskipun pengumpulan data sensus dilakukan secara aktif oleh petugas, risiko kesalahan tetap ada. Kesalahan dalam implementasi sensus dapat dikategorikan menjadi tiga jenis: kesalahan cakupan (*error of coverage*), kesalahan isi laporan (*error of content*), dan kesalahan estimasi ketepatan laporan (*estimating error*). Kesalahan cakupan



Gambar 4.2 Alur Sistem Surveilans Kesehatan

Sumber: Diolah Penulis

Daftar Pustaka

- Alma, L. R. (2019). Ilmu Kependudukan. Malang: Wineka Media
- Bogue, D. J. (1969) *Principal of Demography*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Clark, L. A., & Watson, D. (1995). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, 7(3), 309–319.
- Hastono, S.P. (2006). *Analisis Data*. Depok: FKM UI
- Kemendes RI. (2003). Kepmenkes Nomor 1116/Mendes/SK/VIII/2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Kesehatan.
- Kusaeri & Supranato. (2012). *Pengukuran Dan Penilaian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Masturoh, I. & Anggita N. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan: Bahan Ajar Rekam Medis dan Informasi Kesehatan*. Jakarta: Kemendes RI.
- Moleong, Lexy J. (2005). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rusli, S. (2014). *Pengantar Ilmu Kependudukan (edisi revisi)*. Jakarta: LP3ES.
- Smoller, S. W. & Smoller, J. (2015). *Biostatistics and Epidemiology: A Primer for Health and Biomedical Professionals Fourth Edition*. New York: Springer.

PROFIL PENULIS



Annisa Yuri Ekaningrum, S.KM., M.Si.

Ketertarikan penulis terhadap ilmu gizi dan kesehatan masyarakat dimulai pada tahun 2010 silam. Penulis bersekolah di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 39 Jakarta kemudian melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi dan berhasil menyelesaikan studi S1 di prodi Kesehatan Masyarakat di Universitas Indonesia pada tahun 2014. Lima bulan kemudian, penulis melanjutkan studi S2 di prodi Gizi Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor dan lulus pada tahun 2016.

Penulis merupakan dosen tetap di Program Studi Gizi Universitas Indonesia Maju yang memiliki kepakaran di bidang Gizi Masyarakat dan untuk mewujudkan karir sebagai dosen profesional, penulis pun aktif sebagai peneliti di bidang kepakarannya tersebut. Dalam beberapa seminar, peneliti juga pernah menjadi narasumber. Beberapa penelitian yang telah dilakukan didanai oleh internal perguruan tinggi dan Kemendikbud Ristek. Selain itu, hasil karya tulisan penulis juga sudah berhasil dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi dan *proceeding* seminar internasional. Selain itu, jasa konsultasi khususnya di bidang analisis data pangan dan gizi juga dikembangkan oleh penulis yang bernama *Foodalyst. Co.* Penulis juga aktif menulis buku salah satunya Buku "*Dasar Ilmu Gizi*" dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif khususnya kemajuan kesehatan dan gizi bagi bangsa dan negara yang sangat tercinta ini.

Email Penulis: yuriekaningrum@gmail.com

BAB 5

ANALISIS DATA

EPIDEMIOLOGI

Luthva Luviandani Pratiwi, S.KM., M.P.H.

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat

Pendahuluan

Data epidemiologi diperlukan sebagai dasar untuk menganalisis suatu permasalahan atau kondisi kesehatan masyarakat di suatu wilayah tertentu. Oleh karena itu, data yang telah dikumpulkan perlu diolah dan dianalisis sedemikian rupa sesuai dengan kegunaan data tersebut. Tujuannya agar data mentah yang dikumpulkan dapat menghasilkan informasi yang menggambarkan seberapa besar masalah kesehatan yang terjadi di suatu wilayah tertentu.

Data mentah perlu dilakukan manajemen data agar dapat disajikan dengan baik, bisa dalam bentuk tabel, grafik atau disajikan secara statistik sehingga mudah dianalisis dan ditarik kesimpulan (Budiarto, 2001). Sebelum dilakukan analisis data epidemiologi maka perlu dilakukan pengolahan data terlebih dahulu.

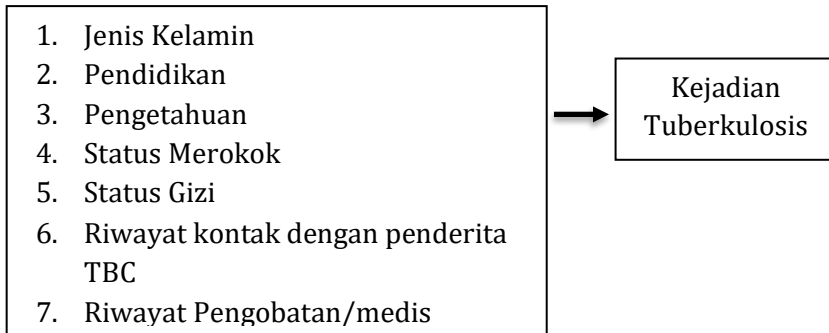
Pengolahan Data

Setelah dilakukan pengumpulan data, data yang telah diperoleh perlu dilakukan manajemen data sedemikian rupa agar mudah disajikan dan dianalisis (Sarwono, 2006). Pengolahan data disebut juga proses pra-analisis yang terdiri dari tahap (Masturoh & Anggita, 2018; Sarwono, 2006):

1. *Editing* Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian perlu diperiksa kembali disebut dengan *editing* data. Hal ini bertujuan untuk mencegah terhadap kemungkinan dari data yang sudah terkumpul tidak

analisis multivariat dapat juga menghitung besarnya risiko (koefisien beta) yang menunjukkan kecenderungan dari variabel bebas yang memengaruhi variabel terikat (Heryana, 2020).



Gambar 5.6 Konsep Analisis Multivariat

Sumber: Muna & Cahyati (2019)

Gambar 5.6 menunjukkan bahwa kejadian tuberkulosis (variabel terikat) dipengaruhi oleh banyak faktor (variabel bebas) yaitu jenis kelamin, pendidikan, pengetahuan, status merokok, status gizi, riwayat kontak dengan penderita TBC, dan riwayat pengobatan/medis sehingga perlu dilakukan analisis multivariat untuk mengetahui variabel bebas mana yang paling berpengaruh terhadap kejadian tuberkulosis. Analisis bivariat dan multivariat biasanya dilakukan dengan menggunakan aplikasi statistik seperti SPSS.

Tabel 5.6 Analisis Multivariat

Variabel	B	<i>p-value</i>	OR	CI 95%
Status Gizi	-2,486	0,037	0,083	0,008-0,866
Riwayat kontak dengan penderita TBC	2,827	0,014	16,891	1,767-161,469
Riwayat Pengobatan/medis	2,773	0,001	16,011	2,933-87,416

Sumber: Zahrotun & Santik (2021)

Tabel 5.6 menunjukkan bahwa setelah dilakukan analisis multivariat terhadap 7 variabel bebas tersebut maka didapatkan hasil bahwa hanya terdapat 3 variabel bebas yang berpengaruh terhadap kejadian tuberkulosis yaitu variabel status gizi, riwayat kontak dengan penderita TBC, dan riwayat pengobatan/medis.

Daftar Pustaka

- Aji, S. P., Siswati, T., Masrif, Dame, P. T. R., Nikson, E. S., Sitorus, Letelay, A. M., Syamsul, M., & Hasyim, H. (2022). *Epidemiologi Intermediate*. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Budiarto, E. (2001). *Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: EGC.
- Budiarto, E., & Anggraeni, D. (2002). *Pengantar Epidemiologi (2nd ed.)*. Jakarta: EGC.
- Dahlan, M. S. (2014). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan (6th ed.)*. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Garut. (2019). *Laporan Penemuan dan Pengobatan Pasien TB Kabupaten Garut Tahun 2016-2019*.
- Dinas Kesehatan Sleman. (2021, Februari). *Peta Epidemiologi Covid-19*. Retrieved Agustus 19, 2023, from Dinas Kesehatan Sleman: <https://dinkes.slemankab.go.id/8152.html>
- Heryana, A. (2020). *Analisis Data Penelitian Kuantitatif*. Universitas Esa Unggul. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31268.91529>
- Masturoh, I., & Anggita, N. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Muna, N., & Cahyati, W. H. (2019). Determinan Kejadian Tuberkulosis pada Orang dengan HIV/AIDS. *HIGEIA*, 3(2), 168-178.

- <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/higeia.v3i2.24857>
- Nangi, M. G., Yanti, F., & Lestari, S. A. (2019). *Dasar Epidemiologi*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Notoatmodjo, S. (2011). *Kesehatan Masyarakat: Ilmu dan Seni*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rajab, W. (2009). *Buku Ajar Epidemiologi untuk Mahasiswa Kebidanan*. Jakarta: EGC.
- Sari, N. W., Akbar, H., Masliah, I. N., Sartika, Kamaruddin, M., Sinaga, E. S., Nuryati, E., & Chiani, S. H. (2020). *Teori dan Aplikasi Epidemiologi Kesehatan*. Yogyakarta: Zahir Publishing.
- Sarwono, J. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Sofiana, L., Gustina, E., & Pratiwi, L. L. (2019). Hubungan antara Kecacingan dengan Anemia Pada Anak Sekolah Dasar Di Wilayah Kerja Puskesmas Moyudan, Sleman. *Jurnal Medika Respati*, 14(2), 95–103. <https://doi.org/https://doi.org/10.35842/mr.v14i2.180>
- Wahyudi, G., Toaha, A., Amalia, R., Muslimin, D., Adri, K., Febriani, R. T., Mallapiang, F., & Nopianto. (2022). *Epidemiologi*. Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Zahrotun, N., & Santik, Y. D. P. (2021). Kejadian Tuberkulosis: Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(3), 783–792. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/IJPHN>

PROFIL PENULIS



Luthva Luviandani Pratiwi, S.KM., M.P.H.

Penulis memiliki ketertarikan pada bidang ilmu kesehatan masyarakat dengan minat utama pada bidang epidemiologi dan kebijakan manajemen kesehatan. Penulis merupakan seorang ahli kesehatan masyarakat yang berhasil menempuh pendidikan S1 di Prodi Kesehatan Masyarakat dengan peminatan Epidemiologi di Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta pada tahun 2018. Setelah lulus penulis melanjutkan pendidikan program pascasarjana dan berhasil menempuh pendidikan pada Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat dengan peminatan Kebijakan dan Manajemen Pelayanan Kesehatan di Universitas Gadjah Mada pada tahun 2021.

Penulis saat ini bekerja sebagai staff *Global Fund* ATM Kemenkes RI di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat sebagai *Technical Officer* TBC Resisten Obat. Penulis juga pernah mengajar di Prodi Kesehatan Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan YPSDMI Garut, Politeknik Piksi Ganesha Bandung Prodi Manajemen Pelayanan Rumah Sakit, dan Politeknik Kesehatan Ummi Khasanah Yogyakarta Prodi Promosi Kesehatan. Untuk mewujudkan karier sebagai dosen maka penulis sudah melakukan publikasi jurnal ilmiah terkait bidang Kesehatan Masyarakat, publikasi *book chapter* dengan judul “Manajemen Kesehatan” dan sampai sekarang mulai aktif menulis buku-buku yang sesuai dengan bidang keahlian yang dimiliki.

Email Penulis: luthvaluvian@gmail.com

BAB 6

METODE SAMPLING DALAM EPIDEMIOLOGI

Fia Amorita Dinasty Putri, S.KM., M.P.H.

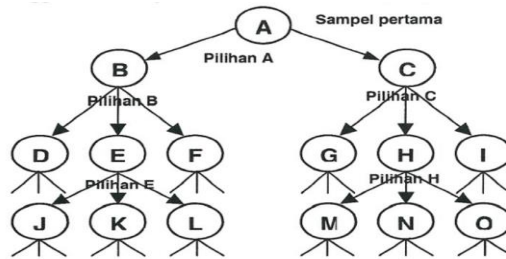
Dinas Kesehatan Kabupaten Natuna

Pendahuluan

Epidemiologi adalah ilmu populasi dalam beberapa pengertian. Pertama, mempelajari pola penyakit yang sangat dipengaruhi oleh interaksi individu yang hidup dalam komunitas. Kedua, sangat bergantung pada data populasi demografis untuk mencapai tujuannya. Ketiga, temuannya diambil dari, dan diterapkan pada kelompok (atau populasi) orang. Kesimpulan dan rekomendasi dari data epidemiologi dapat diterapkan pada individu dengan hati-hati (dengan cara probabilistik), dan dengan pengakuan terbuka atas variasi individu (Bhopal, 2002).

Epidemiologi sering membingkai masalah medis, kesehatan, atau perilaku di tingkat populasi dan tujuan utamanya adalah untuk mencegah penyakit dan meningkatkan kesehatan populasi secara keseluruhan (Chen, 2021). Epidemiologi tanpa data demografi terbatas cakupannya, untuk itu pola penyakit hanya dapat dipelajari pada populasi yang ukuran dan komposisinya stabil. Studi epidemiologi tidak berjalan dengan baik tanpa pemahaman tentang komposisi populasi yang diteliti dan kesalahan penting dalam interpretasi data dapat timbul dari penggunaan statistik demografi yang salah (Bhopal, 2002).

Metode sampling adalah upaya pengambilan sampel dengan menentukan besaran dan teknik pengambilan sampel seperti yang



Gambar 6.7 Skema Snowball Sampling
 Sumber: Sugiono (2022)

7) Sampling Total/Sensus

Teknik pengambilan sampling total atau sensus adalah dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel. Penelitian dengan jumlah populasi di bawah 100 orang sebaiknya dilakukan pengambilan sampling total agar seluruh populasi tersebut dijadikan sampel.

c. Perbedaan *Probability Sampling* dan *Nonprobability Sampling*

Tabel 6.3 Perbedaan *Probability Sampling* dan *Nonprobability Sampling*

No	<i>Probability sampling</i>	<i>Nonprobability sampling</i>
1	Sampel dipilih secara random	Sampel dipilih berdasarkan subjektivitas dari peneliti
2	Semua individu memperoleh kesempatan yang sama dipilih atau kesempatannya bisa dihitung	Tidak semua individu memperoleh kesempatan yang sama
3	Dipakai bila populasinya bervariasi	Dipakai bila sampelnya berasal dari satu kelompok yang memiliki keterkaitan
4	Sampel akurat mewakili populasi	Sampel tidak akurat mewakili populasi

Sumber: Widarsa et al (2022)

Daftar Pustaka

- Bhardwaj, P. (2019). Types of sampling in Research. *Journal of the Practice of Cardiovascular Sciences*, 5(3), 157–163. https://doi.org/10.4103/jpcs.jpcs_62_19
- Bhopal, R. S. (2002). *Concepts of Epidemiology: An integrated introduction to the ideas, theories, principles and methods of epidemiology* (1st ed.). Oxford University Press.
- Chen, X. (2021). *Quantitative Epidemiology*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-83852-2>
- Hartini, W. M., Roosarjani, C., & Dewi, Y. A. (2019). *Bahan Ajar Teknologi Bank Darah (TBD): Metodologi Penelitian dan Statistik* (1st ed.). Kementerian Kesehatan RI.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta.
- Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (2011). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis* (4th ed.). CV. Sagung Seto.
- Siyoto, S., & Soddik, A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Literasi Media Publishing.
- Stewart, A. (2016). *Basic Statistics and Epidemiology: A Practical Guide* (4th ed.). CRC Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1201/9781315383286>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D* (2nd ed.). Alfabeta.
- Sumiarto, B., & Budiharta, S. (2021). *Epidemiologi Veteriner Analitik*. UGM Press.
- Supriyadi. (2014). *Statistik Kesehatan*. Salemba Medika.
- Widarsa, I. K. T., Astuti, P. A. S., & Kurniasari, M. D. (2022). *Metode Sampling Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Baswara Press.

PROFIL PENULIS



Fia Amorita Dinasty Putri, S.KM., M.P.H.

Penulis lahir di Tanjung Batu, Tanggal 22 Maret 1997. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis menempuh Pendidikan S1, di Fakultas Kesehatan Masyarakat dengan Peminatan Epidemiologi Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta dan berhasil lulus pada tahun 2018. Kemudian Penulis menyelesaikan studi S2 pada tahun 2021 di Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan dengan Peminatan Kebijakan dan Manajemen Pelayanan Kesehatan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

Mengawali karir, penulis pernah bekerja di Puskesmas Bunguran Selatan Kabupaten Natuna. Saat ini penulis sedang bekerja di Dinas Kesehatan Kabupaten Natuna sebagai Staff Bidang Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. Penulis sangat tertarik terhadap masalah Kesehatan Masyarakat terutama mengenai epidemiologi, manajemen pelayanan kesehatan dan gizi stunting. Penulis juga terlibat dalam beberapa penelitian dan penulisan buku. Penulis tertarik menulis buku dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif terhadap bangsa dan negara.

Email Penulis: Fiaamorita@gmail.com

BAB 7

EPIDEMIOLOGI PENYAKIT TIDAK MENULAR

Musdalifah, S.KM.
Universitas Hasanuddin

Pendahuluan

Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit mengungkapkan bahwa epidemiologi adalah salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui penyebab gangguan kesehatan dan penyakit pada suatu populasi. Dalam ilmu epidemiologi, pasien dianggap sebagai komunitas dan individu dianggap sebagai suatu kolektif. Epidemiologi adalah studi (ilmiah, sistematis, dan berbasis bukti) mengenai distribusi (frekuensi, pola) dan determinan (penyebab dan risiko) masalah dan kejadian terkait kesehatan (bukan hanya penyakit) pada populasi tertentu (lingkungan, sekolah, kota, negara bagian, dll) (Nelwan, 2022).

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan penyakit yang tidak bisa ditularkan dari satu orang ke orang lainnya. PTM masih menjadi masalah kesehatan hingga saat ini karena setiap tahunnya terjadi peningkatan. Berdasarkan laporan dari *World Health Organization* (WHO), menyatakan bahwa Asia Tenggara termasuk kawasan yang sering mengalami angka kesakitan dan kematian yang tinggi, seperti penyakit jantung koroner (PJK), gagal ginjal kronik (GGK), penyakit paru, kanker, penyakit pernafasan obstruktif kronik dan penyakit akibat kecelakaan (Kartini et al, 2023).

Peningkatan kasus PTM dapat menyebabkan penurunan produktivitas sumber daya manusia (SDM) dibandingkan kualitas

penanggulangan PTM dapat dilakukan oleh setiap individu. Terdapat 4 tingkatan pencegahan epidemiologi PTM, yakni (Irwan, 2016):

1. Pencegahan Tingkat Dasar (*Primordial Prevention*)

Pencegahan primordial merupakan upaya yang dilakukan sehingga penyakit tidak dapat berkembang atau memperparah kondisi seseorang. Faktor risiko utama dalam perkembangan penyakit yaitu kondisi lingkungan dan pola hidup masyarakat, sehingga diperlukan upaya untuk mencegah hal tersebut. Misalnya: menciptakan lingkungan bebas rokok agar masyarakat merasa dan sadar bahwa kebiasaan merokok dapat merugikan diri sendiri dan orang lain.

2. Pencegahan Tingkat Pertama (*Primary Prevention*)

- a. Promosi kesehatan masyarakat: Kampanye urgensi menjaga kesehatan, promosi pendidikan kesehatan masyarakat.
- b. Pencegahan khusus: Pencegahan keterpaparan dan pemberian kemopreventif.

3. Pencegahan Tingkat Kedua (*Secondary Prevention*)

- a. Diagnosis dini, seperti melakukan screening.
- b. Pengobatan, seperti melakukan kemoterapi atau pembedahan.

4. Pencegahan Tingkat Ketiga (*Tertiary Prevention*)

Pencegahan ini dapat dilakukan dengan cara rehabilitasi.

Daftar Pustaka

- Aisyah et al. (2022). Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Pasien di RSUD Pasar Rebo Aisyah. *Hygeia Journal of Public Health Research and Development*, 6(4), 250–260.
- Aldianto, D. (2023). Edukasi Bahaya Merokok sebagai Upaya Pencegahan Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK). *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 91–95.
- Astuti, et al. (2022). *Surveilans Kesehatan Masyarakat* (M. Sari (ed.); Pertama). PT Global Eksekutif Teknologi.
- GOLD. (2020). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*, 141. https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/12/GOLD-2020-FINAL-ver1.2-03Dec19_WMV.pdf
- Hamzah, & Akbar, H. (2021). Pencegahan Penyakit Tidak Menular Melalui Edukasi Cerdik pada Masyarakat Desa Moyag Kotamobagu. *Abdimas Universal*, 3(1), 83–87. DOI:<https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v3i1.94>
- Hamzah et al. (2021). *Teori Epidemiologi Penyakit Tidak Menular* (T. A. Sugiatmi (ed.)). Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Irwan. (2016). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular* (1st ed.). CV Budi Utama. https://www.google.co.id/books/edition/Epidemiologi_Penyakit_Tidak_Menular/3eU3DAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=epidemiologi+penyakit+tidak+menular&printsec=frontcover
- Iskandar, I., Hadi, A., & Alfridsyah, A. (2017). Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Jantung Koroner pada Pasien Rumah Sakit Umum Meuraxa Banda Aceh. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 2(1), 32. <https://doi.org/10.30867/action.v2i1.34>
- Kartini, et al. (2023). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular* (L. Saafi (ed.)). Eureka Media Aksara.
- KEMENKES. (2018). Pedoman Pengendalian Faktor Risiko Kanker

- Paru. In *Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit*.
- Martin, C. M. (2007). *Chronic disease and illness care*. National Library of Medicine. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2231531/>
- Nelwan. (2019). *Penyakit Jantung Koroner: Tinjauan dari Kesehatan Masyarakat*.
- Nelwan, J. E. (2022). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular (Pertama)*. Eureka Media Aksa.
- Palifiana, D. A., Khadijah, S., & Amestiasih, T. (2021). Deteksi Dini Kanker Serviks Dengan Iva Test Di Lapas Perempuan Kelas IIB Yogyakarta. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 12(1), 43–53. <https://doi.org/10.36419/jki.v12i1.437>
- Rahayu, F. M. (2023). *Penyakit Tidak Menular* (D. Ardyansyah (ed.)). PT Bumi Aksara.
- Saeedi, P., et al. (2019). Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 157, 107843. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107843>
- Saraswati, D. R., & Khariri. (2021). Transisi Epidemiologi Stroke Sebagai Penyebab Kematian Pada Semua Kelompok Usia Di Indonesia. *Jurnal Kedokteran*, 2(1), 81–86. <https://conference.upnvj.ac.id/index.php/sensorik/article/view/1001>
- Schwartz, A. G., & Cote, M. L. (2016). Epidemiology of lung cancer. *Advances in Experimental Medicine and Biology*, 893, 21–41. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24223-1_2
- Sodik, S. S. dan M. A. (2015). Dasar Metodologi Penelitian. In Ayup (Ed.), *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* (1st ed., Vol. 6, Issue August). Literasi Media Publishing.
- Taliercio, J. et al. (2022). Aspirin for Primary and Secondary Prevention of Mortality, Cardiovascular Disease, and Kidney

Failure in the Chronic Renal Insufficiency Cohort (CRIC) Study. *Kidney Medicine*, 4(11), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.xkme.2022.100547>

Wahidah, & Harahap, R. A. (2021). PJK (penyakit jantung koroner) dan SKA (sindrome koroner akut) dari perspektif epidemiologi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 54–65.

Webber, S. (2021). International Diabetes Federation. In *Diabetes Research and Clinical Practice*. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2013.10.013>

WHO. (2023a). *Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)*. World Health Organization. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))

WHO. (2023b). *Kanker Payudara*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>

PROFIL PENULIS



Musdalifah, S.KM.

Ketertarikan penulis terhadap ilmu kesehatan dimulai pada tahun 2018 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi tahun 2018 sehingga berhasil menyelesaikan studi S1 (sarjana) di program studi Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin pada tahun 2022. Penulis kemudian melanjutkan studi program Magister Kesehatan Lingkungan di Universitas Hasanuddin pada tahun 2023.

Penulis berkompetensi pada bidang kesehatan dan lingkungan. Penulis aktif dalam kegiatan survey sebagai enumerator untuk menunjang karir. Selain itu, penulis juga terlibat dalam beberapa penelitian, baik di bidang kesehatan maupun di bidang lingkungan. Salah satu penelitian yang pernah diikuti yaitu tentang pengelolaan sampah di Kota Makassar yang bekerjasama dengan *United States Agency for International Development* (USAID), JSI dan IoM. Penulis juga mulai tertarik dalam menulis buku dengan harapan dapat berkontribusi terhadap bangsa dan Negara.

Email Penulis: musdalifah110301@gmail.com

BAB 8

EPIDEMIOLOGI KANKER

dr. Riza Mazidu Sholihin, SpU.
AKAFARMA Sunan Giri Ponorogo

Pendahuluan

Kanker adalah sebuah penyakit yang terjadi apabila terdapat pertumbuhan sel yang tidak terkendali di dalam tubuh manusia. Penyakit ini bisa menyerang atau terjadi pada semua organ dalam tubuh manusia, mulai dari kulit hingga bagian terkecil dari tubuh manusia. Selain menyerang satu organ, sel kanker juga bisa menyebar ke seluruh tubuh baik melalui peredaran darah maupun limfatik.

Berdasarkan data dari WHO, Kanker atau keganasan tercatat sebagai penyebab kematian terbanyak kedua setelah penyakit jantung. Pada tahun 2018, angka kejadian kematian akibat kanker tercatat sekitar 9,6 juta kematian. Sedangkan rata-rata jumlah kematian akibat kanker secara global adalah 10 juta orang setiap tahun.

Angka kejadian kanker di Indonesia menurut data dari Riskesdas yakni 136 orang per 100.000 penduduk. Jumlah tersebut menempati urutan negara dengan angka kejadian kanker terbanyak ke-8 di Asia Tenggara. Pada tahun 2020, terdapat sekitar 234,511 kematian akibat kanker di Indonesia.

Tingginya angka kematian pada kanker dapat terjadi akibat beberapa faktor. Beberapa diantaranya adalah belum adanya kebijakan secara nasional perihal penanganan kanker, kurangnya koordinasi dari masing-masing tenaga kesehatan, banyaknya pasien yang baru berobat ketika sudah dalam kondisi stadium lanjut, kurangnya pengetahuan tentang faktor risiko dan hidup sehat untuk pencegahan kanker, Sistem rujukan yang belum berjalan baik,

paparan polusi udara luar ruangan dan polusi udara dalam ruangan, termasuk radon, gas radioaktif yang dihasilkan dari peluruhan alami uranium. Zat ini dapat terakumulasi di gedung hingga rumah, sekolah, dan tempat kerja.

Daftar Pustaka

- WHO. 2022. Cancer. https://www.who.int/health-topics/cancer#tab=tab_1.
- WHO. 2022. Cancer fact. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.
- Mayoclinic. 2022. Cancer. <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/cancer/symptoms-causes/syc-20370588>.
- National Cancer Institute. 2021. What is cancer. <https://www.cancer.gov/about-cancer/understanding/what-is-cancer>.
- Stanford medicine. 2021. Cancer treatment. <https://stanfordhealthcare.org/medical-conditions/cancer/cancer/cancer-treatment.html>.

PROFIL PENULIS



dr. Riza Mazidu Sholihin, Sp.U.

Penulis menempuh pendidikan dasar di MI Maarif Singosaren Jenangan Ponorogo kemudian melanjutkan ke SMP Negeri 2 Ponorogo dan SMA Negeri 1 Ponorogo. Kemudian mengambil jurusan pendidikan Dokter di FK Unair pada tahun 2005 dan melanjutkan spesialis Urologi di FK Unair lulus tahun 2018 Saat ini menjadi pengajar di Akademi Farmasi dan Makanan (AKAFARMA) Sunan Giri Ponorogo dan Dokter pendidik Klinis di RSUD Dr Harjono Ponorogo. Selain itu penulis juga bekerja di RSU Muslimat Ponorogo dan aktif di kegiatan sosial bersama banser husada.

BAB 9

EPIDEMIOLOGI PENYAKIT TROPIS

Holif Fitriyah, S.Gz., M.Gz.

Universitas Nazhatut Thullab Al-Muafa Sampang, Madura

Penyakit Tropis di Indonesia

Indonesia merupakan negara yang memiliki iklim tropis sehingga tidak jarang juga masyarakatnya mengalami penyakit tropis. Ada banyak penyakit tropis yang diidentifikasi di Indonesia, baik yang disebabkan oleh bakteri, parasit hingga virus. Penyakit tropis ini bisa menimbulkan gejala ringan, sedang hingga berat. Namun, penanganan penyakit tropis tidak boleh diabaikan begitu saja.

Agen penularan penyakit tropis bisa melalui berbagai cara mulai dari antar manusia (*human to human*), melalui makanan yang telah mengalami kontaminasi (*food to human*) hingga agen pembawa lainnya seperti hewan (*zoonosis*). Secara umum, lingkungan memiliki andil besar dalam penyebaran penyakit tropis di Indonesia. Kondisi iklim di Indonesia yang cenderung panas dan lembab membuat penyebaran penyakit ini lebih cepat meluas. Kondisi lingkungan yang diperparah dengan hygiene dan sanitasi yang buruk dapat mempercepat penyebaran penyakit tropis.

Masyarakat yang tinggal di negara tropis, termasuk Indonesia dituntut untuk bisa beradaptasi dengan baik pada kondisi kelembapan, suhu dan curah hujan yang ada agar tidak mudah terserang penyakit tropis. Selain itu, memiliki kekebalan tubuh yang kuat juga dapat memberikan perlindungan bagi masyarakat yang tinggal di daerah tropis. Konsumsi makanan sumber protein dan antioksidan memiliki peranan penting terhadap kekebalan tubuh

Di Indonesia, kasus tuberculosis juga termasuk dalam kategori tinggi. Pada tahun 2020, jumlah kasus tuberculosis di Indonesia mencapai 351.936 dimana provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah dan Jawa Barat merupakan provinsi dengan kasus tuberculosis tertinggi di Indonesia. Kasus tuberculosis terbanyak terdapat pada kelompok usia 50 tahun ke atas dengan prevalensi sebanyak 17.3% (WHO, 2020).

Penularan penyakit tuberculosis juga mudah terjadi. Seseorang terutama dengan kondisi sistem imun yang lemah bisa terinfeksi melalui percikan droplet dari penderita tuberculosis. Mengonsumsi makanan yang bergizi, menjaga kebersihan dan penanganan dini adalah langkah utama dalam menekan angka penularan tuberculosis di Indonesia.

Daftar Pustaka

- Arya M.S, Patricia D.U.M, Yuni E.A. (2022). Infeksi kusta pasca infeksi covid-19 ancaman penyakit tropis terabaikan pasca pandemi bagi Indonesia.
- Bodimeade C, Michael M, David M. (2019). Neglected tropical diseases: elimination and eradication. *Clin Med.* 19(2):157-160.
- Calandra T., Roberts J.A, Antonelli M, Bassetti M, Vincent J. (2016) Diagnosis and management of invasive candidiasis in the ICU: an updated approach to an old enemy. *Crit Care.* 20(1):125.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016. Hal: 186-187.
- Lewinsca M.Y, *et al.* (2021). Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Malaria di Indonesia: Review Literature 2016-2020. *Jurnal Kesehatan Lingkungan.* 11(1).

- Mak, J.W. Epidemiology of Lymphatic Filariasis. (2007). Ciba Foundation Symposium.
- Mitra A.K, Anthony R.M. (2017). Neglected Tropical Diseases: Epidemiology and Global Burden. *Trop Med Infect Dis.* 2(3): 36.
- Nelwan, M. (2019). Schistosomiasis: Life Cycle, Diagnosis, and Control. *Current Therapeutic Research.* 91: 5–9.
- Somar, P., Waltz, M., Van Brakel, W. (2020). The Impact of Leprosy on the Mental Wellbeing of Leprosy-affected Persons and their Family Members–A Systematic Review. *Global Mental Health.* 7: 15.
- Winkler *et al.* (2018). Neglected tropical diseases - the present and the future. *Tidsskr Nor Laegeforen.* 2(3):138.
- World Health Organization (WHO). (2009). Dengue Haemorrhagic Fever: Diagnosis, treatment and control. Geneva: WHO.
- World Health Organization (WHO). (2016). Global leprosy update 2015: time for action, accountability and inclusion. Weekly Epidemiological Record. Geneva: WHO.
- World Health Organization (WHO). (2021). Global Tuberculosis Report 2021. Geneva: WHO.
- Wowor R. (2017). Pengaruh Kesehatan Lingkungan terhadap Perubahan Epidemiologi Demam Berdarah di Indonesia. *Jurnal e-Clinic.* 5(2).

PROFIL PENULIS



Holif Fitriyah, S.Gz., M.Gz.

Penulis tertarik terhadap ilmu gizi dan pangan sejak tahun 2014. Penulis menempuh Pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 01 Jember dan lulus pada tahun 2014. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi di IPB University jurusan Ilmu Gizi dan lulus pada tahun 2018 (Program S1/Sarjana) dan 2020 (Program S2/Magister). Selama perkuliahan penulis memperoleh penghargaan sebagai Mahasiswa Berprestasi tingkat Fakultas pada tahun 2017 dan menjuarai beberapa kompetisi karya tulis ilmiah.

Kepakaran bidang yang dimiliki oleh penulis adalah pengembangan produk pangan, gizi olahraga dan kebugaran, gizi klinis serta analisis data pangan dan gizi. Penulis berkarir sebagai peneliti, tenaga pendidik atau dosen, konsultan gizi pada beberapa perusahaan pangan dan kebugaran serta *content creator*. Beberapa penelitian yang dilakukan oleh penulis juga telah diterbitkan baik dalam jurnal internasional maupun jurnal nasional. Selain itu, penulis juga aktif menulis pada beberapa *platform* seperti *website* dan portal berita dalam bentuk artikel *SEO* dengan harapan dapat memberikan informasi gizi dan pangan yang mudah dipahami oleh masyarakat. Penulis juga kerap kali mengisi webinar dan menjadi pembicara dalam konferensi ilmiah.

Email Penulis: holifitria51ipb@gmail.com

BAB 10

EPIDEMIOLOGI KECELAKAAN

Jumain, S.Kep., Ns., M.Kep.

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Jaya Palu

Pengertian Kecelakaan

Kecelakaan adalah merupakan sebuah peristiwa yang kompleks, sehingga sangat butuh kriteria terkait sifat-sifat sebuah peristiwa kecelakaan, menurut E. A. Suchman dalam tulisan bertema “*A Conceptual analysis of the accident phenomenon*”. Istilah kejadian celaka dapat dilukiskan satu kejadian dapat mengacu pada 3 sifat:

1. *Degree of expectedness*

Merupakan derajat yang diharapkan terjadi. Semakin berkurangnya kejadian sehingga dapat diketahui lebih dulu disebut peristiwa kecelakaan.

2. *Degree of avoidance*

Merupakan derajat bisa dihindarkan. Seiring berkurangnya sebuah kesempatan dengan adanya kejadian bisa dihindarkan lebih dulu, dapat dikatakan sebuah peristiwa kecelakaan.

3. *Degree of intention*

Merupakan derajat disengaja. Semakin berkurangnya kejadian termasuk efek dari segera dilakukan, tepatnya biasa disebut sebuah kecelakaan.

Definisi kecelakaan bisa diartikan sebuah tragedi atau peristiwa memiliki tingkat derajat diharapkan, dihindarkan, dan adanya sebuah kesengajaan yang lebih rendah. Sesuai aturan Pemerintah No 43 tahun 1993 mengenai sarana lalu lintas, kejadian kecelakaan ialah sebuah

karena merupakan tantangan berat. Masalah logistik yang kurang seperti, system pemantauan, sumber daya manusia, keselamatan saat berkendara, perlunya ambulans penunjang setiap saat dibutuhkan karena termasuk hambatan dalam mengefisien waktu. Pembiayaan kematian dini dan korban kecacatan sangat tinggi pada korban kecelakaan dan dampak perekonomian dalam hal pengobatan dan proses rehabilitas sangat besar dalam pengurusan. Namun terlepas beban berat angka kejadian cedera dan terjadinya kematian pada kecelakaan di jalan raya, tantangan ini perlu melalui inklusivitas dalam hal kebijakan, perlu ada peningkatan alokasi dana/keuangan demi keselamatan di jalan saat berkendara, proses pengguna kemampuan manusia dan infrastruktur ada melalui cara penciptaan lapangan pekerjaan. Riset dalam pengembangan perlu adanya sebuah dukungan, fasilitas yang baik oleh penyedia yaitu pemerintah maupun lembaga akademis dalam pengambilan keputusan kebijakan yang berorientasi berbasis bukti yang nyata dan secara inklusif.

Pengemudi kendaraan sepeda motor mesti harus memperhatikan yang namanya *safety riding* atau keselamatan dalam berkendara. Terkadang seringkali terlupakan maupun terabaikan oleh pengendara karena banyaknya elemen *safety riding* yang perlu diperhatikan dan bisa jadi hal-hal kecil dan terkadang merepotkan. Demi keselamatan *safety riding* sangat perlu diperhatikan saat mengendarai kendaraan karena kejadian kecelakaan lalu lintas di jalan raya sudah banyak akibat mengabaikan hal tersebut karena kurangnya keterampilan saat mengemudi.

Pembangunan fasilitas dan perawatan jalan baik jalan nasional, provinsi maupun kota sampai jalan di desa sangat penting dilakukan. Selain itu kemajuan fasilitas cedera mesti menjadi bagian integral dari sistem kesehatan masyarakat perlu ditingkatkan. Pelaksanaan pencegahan dan pengelolaan kecelakaan lalu lintas yang terjadi secara secara efektif dalam upaya pengurangan angka kematian, kecacatan dan kehilangan tahun produktif sebagai bidang investasi sangat penting oleh pembuat atau pengambil keputusan. Solusi ini sangat membantu pencegahan, pengelolaan dan pemulihan permasalahan kesehatan masyarakat yang terjadi di kasus kecelakaan yang terjadi. (Zainafree et al., 2022).

Daftar Pustaka

- Geli, H., Sahdan, M., & Dodo, D. O. (2021). Epidemiologi Kecelakaan Lalu Lintas Pada Pengemudi Sepeda Motor Di Wilayah Kerja Kepolisian Sektor Loura Kabupaten Sumba Barat Daya. *Media Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 52–62. <https://doi.org/10.35508/mkm>
- Kemenkes RI. (2019). *Buku Saku Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan Di Jalan*.
- Pal, R., Ghosh, A., Kumar, R., Galwankar, S., Paul, S., Pal, S., Sinha, D., Jaiswal, A., Moscote-Salazar, L., & Agrawal, A. (2019). Public Health Crisis Of Road Traffic Accidents In India: Risk Factor Assessment And Recommendations On Prevention On The Behalf Of The Academy Of Family Physicians Of India. *Journal Of Family Medicine And Primary Care*, 8(3), 775. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_214_18
- Samekto A A, & Jumaizi. (2017). Pengaruh Keterampilan, Konsentrasi Dan Kondisi Jalan Terhadap Keselamatan Berkendara Di Jalan Majapahit Semarang. *Saintek Maritim*.
- Shaaban, K., Gaweesh, S., & M. Ahmed, M. (2020). Investigating In-Vehicle Distracting Activities And Crash Risks For Young Drivers Using Structural Equation Modeling. *Plos One*, 15(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235325>
- Zainafree, I., Syukria, N., Addina, S., & Saefurrohman, M. Z. (2022). Epidemiologi Kecelakaan Lalu Lintas: Tantangan Dan Solusi. *Book chapter Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang*, 1, 92–127. <https://doi.org/10.15294/km.v1i1.70>

PROFIL PENULIS



Jumain, S.Kep., Ns, M.Kep.

Ketertarikan penulis terhadap Ilmu Keperawatan dimulai pada tahun 2005 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk masuk sekolah SI Keperawatan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Gema Insan Akademik (STIK GIA) Makassar dan melanjutkan Profesi Ners selama 1 Tahun dan berhasil lulus tahun 2011. Penulis kemudian melanjutkan S2 Keperawatan di Universitas Airlangga (UNAIR) pada tahun 2017, dan berhasil lulus pada tahun 2019. Saat ini penulis bekerja di STIK Indonesia Jaya Palu, menjadi Dosen dan sekaligus di amanahkan menduduki Jabatan sebagai Sekretaris LPPM.

Penulis memiliki kepakaran di bidang Keperawatan KMB, Manajemen Keperawatan dan Kegawatdaruratan, dan sering melaksanakan Bimbingan praktik Mahasiswa SI Keperawatan dan Mahasiswa Profesi Ners di Rumah Sakit dan Puskesmas. Dan untuk mewujudkan karir sebagai Dosen profesional dalam pelaksanaan kewajiban Tridharma Perguruan Tinggi, penulis pun aktif sebagai Peneliti dan dalam melakukan Pengabdian Masyarakat. Beberapa penelitian yang telah dilakukan, sebagai harapan dapat memberikan kontribusi positif bagi Bangsa dan Negara yang sangat tercinta ini.

Email Penulis: jumainmain55@gmail.com

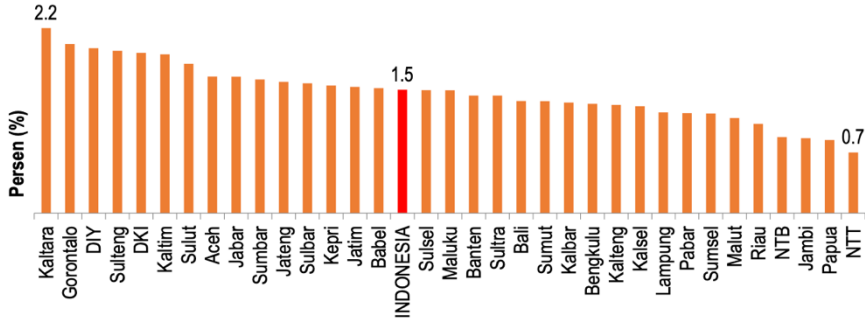
BAB 11

EPIDEMIOLOGI PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN PENYAKIT JANTUNG KORONER

dr. Grace P. I. Lumentut, MPH, Sp.JP.
Universitas Negeri Manado

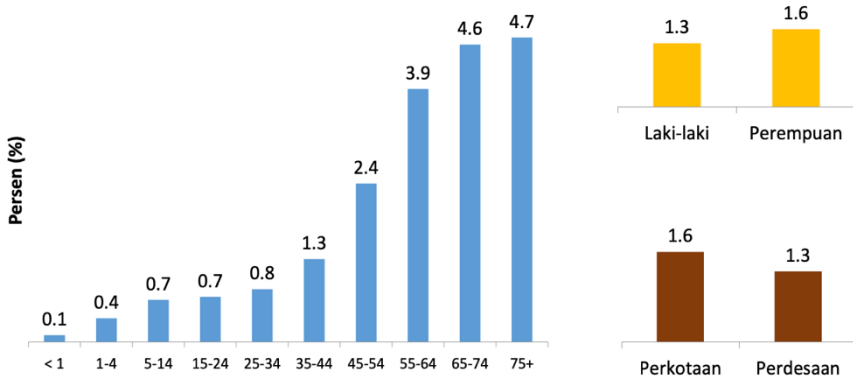
Epidemiologi Penyakit Jantung Koroner

Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan salah satu penyakit dari kelompok gangguan kardiovaskular atau *Coronary Vascular Disease* (CVD). Penyakit lainnya yang termasuk dalam CVD antara lain penyakit jantung bawaan, penyakit jantung rematik, penyakit serebrovaskular, gangguan pembuluh darah perifer dan penyakit lainnya yang melibatkan pembuluh darah. Kelompok pasien dengan CVD ini dilaporkan sebagai kelompok dengan angka kematian dunia yang mencapai 32%, dan 85% dari total kematian disebabkan oleh penyakit jantung koroner dan stroke (WHO, 2021). Di Indonesia, penyakit jantung juga dipublikasikan masih menjadi penyebab utama kematian. Dalam 2 laporan terakhir yang ditunjukkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia berdasarkan hasil utama Riset Kesehatan Dasar, menggambarkan adanya peningkatan jumlah pasien dengan penyakit jantung, yaitu 0.5% di tahun 2013 dan meningkat menjadi 1.5% di tahun 2018 (Kemenkes RI, 2018). Berikut adalah tabel persentase dari prevalensi penyakit jantung di Indonesia berdasarkan karakteristik daerah asal, jenis kelamin, tempat tinggal dan latar belakang Pendidikan.



Gambar 11.1 Prevalensi Penyakit Jantung Berdasarkan Provinsi Pada Penduduk Semua Usia Tahun 2018

Sumber: Kemenkes RI (2018)



Gambar 11.2 Prevalensi Penyakit Jantung Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin dan Tempat Tinggal Tahun 2018

Sumber: Kemenkes RI (2018)

Tidak adanya perbedaan signifikan yang terlihat pada kedua tabel di atas dalam hal prevalensi PJK baik yang tersebar di semua daerah di Indonesia, maupun persentase jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Namun dapat disimpulkan bahwa semakin bertambahnya usia, semakin besar persentase kejadian PJK yang dilaporkan. Oleh karena itu, pencegahan dan pengobatan PJK selalu menjadi prioritas utama yang harus dilakukan. Diperlukan berbagai upaya dan kolaborasi antara pemerintah, tenaga kesehatan dan

Sebagai bagian dari upaya preventif kejadian CVD di masyarakat dan untuk menurunkan prevalensi PJK, maka setiap pedoman yang disusun telah digunakan klinisi dalam melakukan praktek kesehatan. Namun, pendekatan dari masing-masing individu akan berbeda-beda sesuai dengan penilaian klinis yang dilakukan. Disisi lain, kepatuhan minum obat, adanya kesulitan memodifikasi gaya hidup, kurangnya dukungan keluarga, keterbatasan akses ke layanan kesehatan maupun kondisi lainnya akan sangat mempengaruhi upaya pencegahan penyakit jantung. Oleh karena itu, dibutuhkan kolaborasi antara pemerintah, penyedia layanan kesehatan dan asuransi kesehatan, tenaga kesehatan dan masyarakat dalam mendukung upaya pencegahan penyakit jantung.

Daftar Pustaka

- American College of Cardiology. (2019). 2019 Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease. Guidelines Made Simple. A Selection of Tables and Figures. Updated September 2019. ACC.org/GMSPrevention
- Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, Buroker AB, Goldberger ZD, Hahn EJ, Himmelfarb CD, Khera A, et al. (2019). 2019 ACC/AHA guideline on the primary prevention of cardiovascular disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2019; 140:e596–e646. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000678
- Goff DC Jr, Lloyd-Jones DM, Bennett G, Coady S, D’Agostino RB Sr, Gibbons R, Greenland P, Lackland DT, et al. (2014). 2013 ACC/AHA guideline on the assessment of cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. 2014;129(suppl 2):S49-S73.

- Kemendes RI. (2018). Hasil Utama RISKESDAS 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Available from: https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-risikesdas-2018_1274.pdf
- Khera AV, Emdin CA, Drake I, Natarajan P, Bick AG et al. Genetic Risk, Adherence to a Healthy Lifestyle, and Coronary Disease. *N Engl J Med* 2016; 375:2349-2358
- Unger T., Borghi C., Charchar F., Khan N.A., Poulter N.R., Prabhakaran D., Ramirez A., Schlaich M., et al. (2020). *2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines*. Clinical Practice Guidelines. *Hypertension*. 2020;75:1334-1357.doi:10.1161/hypertensionaha.120.150.26.
- Veronesi G, Gianfagna F, Giampaoli S, Cham- bless LE, Mancina G, Cesana G, Ferrario MM. (2014). Improving long-term prediction of first cardiovascular event: the contribution of family history of coronary heart disease and social status. *Preventive medicine*. 2014 Jul 1;64:75-80.
- World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs). (2021). Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/de-tail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/de-tail/cardiovascular-diseases-(cvds))

PROFIL PENULIS



dr. Grace P. I. Lumentut, MPH, Sp.JP.

Penulis lahir di kota Tomohon - Sulawesi Utara, pada tanggal 21 November 1988. Sejak tahun 2018, penulis diangkat sebagai pegawai negeri sipil dan menjadi dosen tetap pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Manado. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Kedokteran Umum di Fakultas Kedokteran, Universitas Sam Ratulangi–Manado, dan kemudian melanjutkan S2 pada Jurusan *Public Health* di *Faculty of Health and Social Care, University of Chester* – England UK. Selanjutnya penulis menempuh Pendidikan Profesi Dokter Spesialis di bidang Jantung dan Pembuluh Darah di Fakultas Kedokteran, Universitas Sam Ratulangi–Manado. Selain sebagai klinisi yang bekerja di rumah sakit, penulis juga aktif menyusun penelitian, mempresentasikan laporan kasus dan menulis buku di bidang Kardiologi dan Kedokteran Vaskular, dengan harapan dapat berkontribusi positif dalam kemajuan pendidikan dan pelayanan kesehatan khususnya mengenai penyakit jantung dan pembuluh darah di Indonesia.

Email Penulis: grace.pingkan@yahoo.com

BAB 12

EPIDEMIOLOGI PENYAKIT YANG DAPAT DICEGAH DENGAN IMUNISASI

Daniar Dwi Ayu Pamela., S.KM., M.Kes.
Universitas Airlangga

Penyakit yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi

Beberapa penyakit yang dapat dihindari dengan imunisasi, juga dikenal sebagai PD3I, merupakan sekelompok penyakit menular yang dapat dicegah dengan vaksinasi. Imunisasi merupakan langkah penting dan efektif untuk melindungi diri dari serangan virus penyebab timbulnya penyakit, khususnya anak. Perlindungan seumur hidup bisa diperoleh dari imunisasi dasar lengkap yang didapatkan sejak lahir hingga usia tertentu. Imunisasi lanjutan juga dapat diberikan pada usia 18 bulan, saat masih sekolah hingga dewasa yaitu dengan imunisasi tambahan sesuai dengan kampanye vaksin yang disarankan dari Kementerian Kesehatan RI (*UNICEF Indonesia, 2022*). Penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi yaitu *Hepatitis B, Poliomyelitis, Tuberculosis, Difteri, Pertusis, Tetanus, Campak/Measles dan Rubella*

Pengantar Penyakit yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi

Imunisasi menunjukkan penemuan di bidang perawatan kesehatan yang memiliki implikasi luas bagi orang dan masyarakat secara keseluruhan, dari penekanan wabah penyakit dan kejadian hingga pengentasan beban keuangan pengeluaran perawatan kesehatan pada masyarakat (Ashby & Best, 2021).

lima tahun. Hib menyebar dari orang ke orang melalui batuk atau bersin tetesan ludah.

Hib bukan satu-satunya penyebab infeksi mematikan seperti pneumonia dan meningitis, tetapi itu adalah yang paling umum. Penting untuk mempertimbangkan Hib sebagai kemungkinan penyebab pneumonia pada anak-anak jika mereka menunjukkan gejala termasuk demam, menggigil, batuk, pernapasan cepat, dan retraksi dada ke dalam. Juga mengalami demam, sakit kepala, kepekaan terhadap cahaya, kekakuan, kebingungan, dan kesadaran berkurang adalah anak-anak dengan meningitis. Vaksinasi terjadwal bayi dan baduta dengan vaksin kombinasi DPT HB-Hib, yang mengandung antigen Hib, adalah metode yang paling efektif untuk mencegah infeksi Hib (Philadelphia, 2014).

Daftar Pustaka

- 7 konsekuensi dan risiko jika anak tidak mendapatkan imunisasi rutin | UNICEF Indonesia. (n.d.). Retrieved August 29, 2023, from <https://www.unicef.org/indonesia/id/kesehatan/cerita/7-konsekuensi-dan-risiko-jika-anak-tidak-mendapatkan-imunisasi-rutin>
- Arguni, E., Karyanti, M. R., Satari, H. I., & Hadinegoro, S. R. (2021). Diphtheria outbreak in Jakarta and Tangerang, Indonesia: Epidemiological and clinical predictor factors for death. *PLoS ONE*, 16(2), e0246301. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246301>
- Ashby, B., & Best, A. (2021). Herd immunity. *Current Biology: CB*, 31(4), R174–R177. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2021.01.006>
- Asriati, A. (2020). Epidemiologi Rubella Di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.35971/gojhes.v4i1.5240>
- Asyabah, Z., Waluya, S. B., & Kharis, M. (2018). Pemodelan SIR untuk penyebaran Penyakit Pertusis dengan Vaksinasi pada populasi Manusia Konstan. *Unnes Journal of Mathematics*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.15294/ujm.v7i1.11878>
- Basu Roy, R., Whittaker, E., Seddon, J. A., & Kampmann, B. (2019). Tuberculosis susceptibility and protection in children. *The Lancet. Infectious Diseases*, 19(3), e96–e108. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(18\)30157-9](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(18)30157-9)
- Bhatia, V., Srivastava, R., Reddy, K. S., Sharma, M., Mandal, P. P., Chhabra, N., Jhalani, S., Mandal, S., Arinaminpathy, N., Aditama, T. Y., & Sarkar, S. (2020). Ending TB in Southeast Asia: Current resources are not enough. *BMJ Global Health*, 5(3), e002073. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2019-002073>
- Blumberg, L. H., Prieto, M. A., Diaz, J. V., Blanco, M. J., Valle, B., Pla, C., & Durrheim, D. N. (2018). The preventable tragedy of diphtheria

- in the 21st century. *International Journal of Infectious Diseases: IJID: Official Publication of the International Society for Infectious Diseases*, 71, 122–123. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2018.05.002>
- Cheng, T.-W., Yang, J.-F., Chen, Y.-Y., Wu, K.-T., Lee, M.-S., Kuo, H.-J., Lin, T.-C., Wang, C.-L., Hsieh, M.-H., Lin, C.-Y., Batsaikhan, B., Ho, C.-K., & Dai, C.-Y. (2023). Epidemiology of Chronic Hepatitis B Infection in the Cohort of College Students with Vaccination in Taiwan. *Vaccines*, 11(2), 348. <https://doi.org/10.3390/vaccines11020348>
- Imunisasi: ‘Mengaktifkan’ Kekebalan Tubuh – FK-KMK UGM. (n.d.). Retrieved August 25, 2023, from <https://fkkmk.ugm.ac.id/imunisasi-mengaktifkan-kekebalan-tubuh/>
- Ismah, Z., Harahap, N., Aurallia, N., & Pratiwi, D. A. (2021). *Buku Ajar Epidemiologi Penyakit Menular [Lainnya]*. Fakultas Kesehatan Masyarakat UINSU Medan. <http://repository.uinsu.ac.id/11849/>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (n.d.). Retrieved August 25, 2023, from <https://www.kemkes.go.id/article/view/22042400001/kemkes-tambah-3-jenis-vaksin-imunisasi-rutin-salah-satunya-hpv.html>
- Leung, A. K. C., Hon, K. L., & Leong, K. F. (2019). Rubella (German measles) revisited. *Hong Kong Medical Journal = Xianggang Yi Xue Za Zhi*, 25(2), 134–141. <https://doi.org/10.12809/hkmj187785>
- Philadelphia, T. C. H. of. (2014, August 18). A Look at Each Vaccine: Haemophilus Influenzae Type B (Hib) Vaccine [Text]. The Children’s Hospital of Philadelphia. <https://www.chop.edu/centers-programs/vaccine-education-center/vaccine-details/haemophilus-influenzae-type-b-hib-vaccine>

- Qu, M., Zhou, X., & Li, H. (2021). BCG vaccination strategies against tuberculosis: Updates and perspectives. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 17(12), 5284–5295. <https://doi.org/10.1080/21645515.2021.2007711>
- Quarleri, J. (2023). Poliomyelitis is a current challenge: Long-term sequelae and circulating vaccine-derived poliovirus. *GeroScience*, 45(2), 707–717. <https://doi.org/10.1007/s11357-022-00672-7>
- Ramadianti, R. A., Garna, H., & Garina, L. A. (2020). Faktor Memengaruhi Cakupan Status Imunisasi Dasar di Puskesmas Cijagra Lama Kota Bandung. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.29313/jiks.v2i1.5581>
- Simanjuntak, P. (2013). PENATALAKSANAAN TETANUS PADA PASIEN ANAK. *Jurnal Medula*, 1(04), Article 04.
- Tetanus. (n.d.). Retrieved August 29, 2023, from <https://www.who.int/health-topics/tetanus>
- Yanti, B. (2021). PENYULUHAN PENCEGAHAN PENYAKIT TUBERKULOSIS (TBC) ERA NEW NORMAL. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.31604/jpm.v4i1.325-332>

PROFIL PENULIS



Daniar Dwi Ayu Pamela, S.KM., M.Kes.

Penulis lahir di Madiun, 16 Agustus 1996. Pada tahun 2014 penulis menempuh pendidikan S1 Kesehatan Masyarakat dengan minat epidemiologi di STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun, saat menempuh pendidikan S1 penulis aktif mengikuti organisasi kemahasiswaan di bidang kesehatan masyarakat di lingkungan kampus maupun luar kampus, sehingga penulis sempat menjadi ketua himpunan mahasiswa kesehatan masyarakat di tahun 2016. Penulis juga aktif mengikuti program kerja gabungan, mengisi beberapa acara pengabdian masyarakat serta menjadi pengurus nasional Ikatan Senat Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Indonesia (ISMKMI) tahun 2015-2017 pada divisi pengabdian masyarakat. Selesai menempuh pendidikan S1 di tahun 2018, kemudian tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan S2 Kesehatan Masyarakat dengan minat PKIP (Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku) di Universitas Airlangga. Penulis mulai aktif dalam menulis artikel sejak menempuh pendidikan magister dengan konsentrasi pada promosi kesehatan dan ilmu perilaku dan tertarik membahas pada beberapa kasus penyakit menular. Saat ini penulis bekerja di bidang pengawasan obat dan makanan dan sesekali aktif mengikuti kegiatan komunikasi informasi dan edukasi kepada masyarakat luas.

Email Penulis: daniarayu80@gmail.com

BAB 13

EPIDEMIOLOGI KESEHATAN

JIWA

Denisius Umbu Pati, SKM., M.Kes.
Universitas Kristen Wira Wacana Sumba

Pengertian Kesehatan Jiwa

Kesehatan jiwa menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2014 ialah “Keadaan individu yang memiliki kemampuan untuk berkembang secara fisik, intelektual, mental dan sosial sehingga individu tersebut mampu memahami kemampuannya, mampu mengatasi tekanan, mampu produktif dan mampu memberikan kontribusi bagi diri.

Gangguan jiwa merupakan kondisi gangguan mental ditandai dengan gangguan terjadinya perubahan pada pikiran individu, perasaan dan perubahan perilaku dalam kehidupannya sehari-hari. Gejala yang menyertai gangguan ini antara lain halusinasi, delusi, paranoia, gangguan proses berpikir, kemampuan berpikir, dan perilaku aneh, seperti agresi atau hiperaktif. Gangguan jiwa yang serius disebut psikosis dan contoh gangguan jiwa adalah skizofrenia (Kementerian, 2017).

Gangguan jiwa (penyakit mental) adalah keadaan seseorang akibatkan kondisi kejiwaan (penyakit) yang menghalangi seseorang dalam menjalani hidup yang sehat. Kesehatan mental merupakan keadaan seseorang yang berada dalam kondisi sehat secara fisik, intelektual, dan emosional yang optimal dan agar dapat bertumbuh dan berkembang serta dapat berinteraksi dengan orang lain (Semiun, 2006).

kepada pengabdian atau sukarela dalam bekerja merawat pasien dengan gangguan mental.

Tindak lanjut dalam pengobatan pasien gangguan jiwa yakni:

- a. Menjalin hubungan yang baik dengan pasien.
- b. Dukungan dari anggota keluarga terhadap pasien.
- c. membuat pasien merasa nyaman dan bahagia dalam proses penyembuhan.
- d. Monitoring dan evaluasi secara berkala kepada pasien baik secara obat-obatan maupun perawatan secara fisik maupun psikis. selain itu juga sedapat mungkin menghindari konflik yang terjadi baik pasien dengan pasien maupun petugas dengan pasien.

Daftar Pustaka

- Agusdiah, R. (2019). *Persepsi Masyarakat terhadap Pemulihan Penderita Gangguan Jiwa di Kecamatan Simeulue Timur*. Fakultas Dakwah dan Komunikasi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh.
- Barry Guze, S. R. (2017). *Buku Saku Psikiatri*. Jakarta: EGC.
- Diah Merdekawati, D. D. (2017). Hubungan Pengetahuan Keluarga dan Tingkat Retardasi Mental Dengan Kemampuan Keluarga Merawat. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*.
- Iyus, Y. (2010). *Keperawatan Jiwa*. Bandung: Refika Aditama.
- Kementerian, R. I. (2017). *Riset Kesehatan Dasar*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kemenkes RI.
- Lilik, D. (2005). *Konsep Dasar dan Gangguan-Gangguan*. Surabaya: Airlangga.
- Lubis, N. L. (2016). *Depresi*. Jakarta: Kencana.
- Nasrullah Jamaluddin, A. (2016). *Dasar-Dasar Patologi Sosial*. Bandung: Pustaka Setia.
- Rilla, S. (2019). Dinamika Psikologis Kasus Penderita Skizofrenia. *Sidoarjo: Uwais Inspirasi Indonesia*.
- Semiun, Y. (2006a). *Kesehatan Mental 3*. Yogyakarta: Kanisius.
- Semiun, Y. (2006b). *Kesehatan Mental I*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sitaniapessy, D. A., & Pati, D. U. (2022). Dampak Psikososial Terhadap Anak Korban Kekerasan Seksual di Kecamatan Kota Waingapu Kabupaten Sumba Timur. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6.
- Soekrama. (2001). *Peningkatan dan Pemeliharaan Kesehatan Jiwa Serta Penanggulangan Stress*. Jakarta: Purna Bhakti.
- Wiwik, W., A. Y. (2021). *Model Rehabilitasi Sosial Vokasional: Dalam Meningkatkan Kemandirian ADL Instrumental Orang Dengan Gangguan Jiwa (ODGJ)*. Malang: Literasi Nusantara.

PROFIL PENULIS



Denisius Umbu Pati, S.KM., M.Kes.

Ketertarikan penulis terhadap ilmu Kesehatan dimulai pada tahun 2010 silam. Hal tersebut membuat penulis memilih untuk masuk ke Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 2 Waingapu Kota Waingapu dengan memilih Jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan berhasil lulus pada tahun 2010. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi dan berhasil menyelesaikan studi S1 di prodi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat dengan Peminatan Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja Universitas Nusa Cendana pada tahun 2010 dan penulis menyelesaikan studi S1 pada tahun 2014. Dua tahun kemudian, penulis menyelesaikan studi S2 di prodi Kesehatan Masyarakat Program Pasca Sarjana Universitas Nusa Cendana dan menyelesaikan studinya pada tahun 2016.

Penulis memiliki kepakaran di bidang Kesehatan Masyarakat dengan konsentrasi Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Kerja. Dan untuk mewujudkan karir sebagai dosen profesional, penulis pun aktif sebagai peneliti dibidang kepakarannya tersebut. Beberapa penelitian yang telah dilakukan didanai oleh internal perguruan tinggi dan juga Kemenristek DIKTI. Selain peneliti, penulis juga aktif menulis buku dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif bagi bangsa dan negara yang sangat tercinta ini.

Email Penulis: denis@unkriswina.ac.id

Pengantar EPIDEMIOLOGI

Buku ini merupakan kumpulan karya yang disusun secara sistematis dan terstruktur yang membahas mengenai dasar-dasar ilmu yang mempelajari tentang sifat, penyebab, pengendalian, dan faktor yang mempengaruhi distribusi penyakit. Kegunaan epidemiologi makin meluas tidak hanya mengenai penyakit, tetapi juga mengenai masalah-masalah kesehatan lainnya. Epidemiologi tidak hanya digunakan untuk keadaan-keadaan kesehatan yang bersifat populasi, tetapi juga di klinik kedokteran yang umumnya bersifat individual atau bersifat populasi maka populasinya terbatas dan berciri khusus, yaitu para penderita klinik tersebut. Buku ini membahas secara rinci mengenai dasar epidemiologi, dengan cakupan meliputi 1) Definisi dan Sejarah Epidemiologi. 2) Konsep Dasar Epidemiologi. 3) Desain Studi Epidemiologi: Observasional dan Eksperimental. 4) Sumber Data Epidemiologi. 5) Analisis Data Epidemiologi. 6) Metode Sampling dalam Epidemiologi. 7) Epidemiologi Penyakit Menular. 8) Epidemiologi Kanker. 9) Epidemiologi Penyakit Tropis. 10) Epidemiologi Kecelakaan. 11) Epidemiologi Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Jantung dan Stroke (P3JS). 12) Epidemiologi Penyakit yang Dapat Dicegah dengan Imunisasi. 13) Epidemiologi Kesehatan Jiwa. Secara umum materi tersebut merupakan kajian dasar dari epidemiologi.