

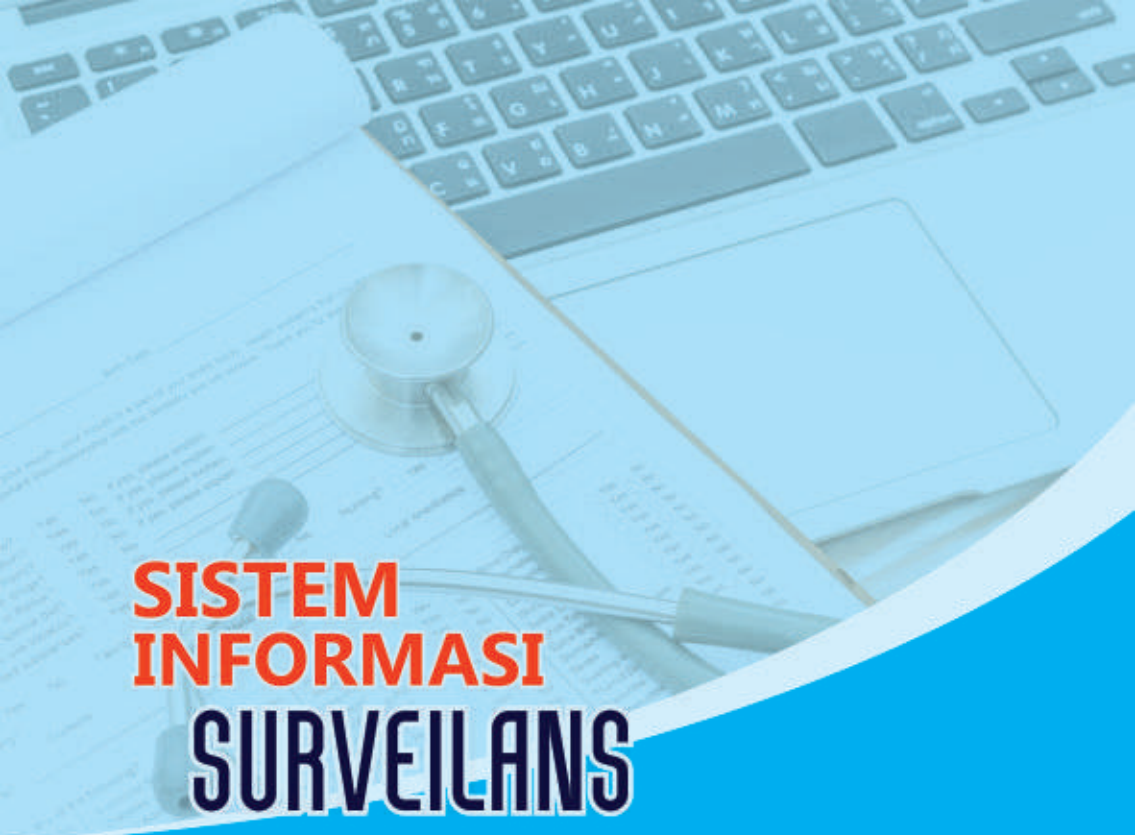
Paramita Kurnia Wiguna | Listy Handayani | Arie Surachman
Zul Fikar Ahmad | Natalia Paskawati Adimuntja
Dian Hayati | Putri Tiara Rosha | Asriati
Hariati Lestari



SISTEM INFORMASI SURVEILANS

EDITOR:
Dr. La Ode Muhamad Sety, SKM, M. Epid
Dr. Nani Yuniar, M.Kes

PENYUNTING:
Dr. Syawal Kamiluddin Saptaputra, S.KM., M.Sc



SISTEM INFORMASI SURVEILANS

Buku ini terdiri dari 9 bab yang memuat bahasan mendasar dan disajikan dengan alur dan bahasa yang mudah dipahami.

Bab 1 Pengantar Sistem Informasi Surveilans

Bab 2 Jenis Surveilans Epidemiologi

Bab 3 Perencanaan Sistem Surveilans

Bab 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data dalam Sistem Surveilans

Bab 5 Analisis Berdasarkan Tempat, Orang, dan Waktu

Bab 6 Tujuan dan Metode dari Diseminasi Surveilans Kesehatan Masyarakat

Bab 7 Sasaran dari Diseminasi Surveilans Kesehatan Masyarakat

Bab 8 Evaluasi Sistem Surveilans (Tujuan, Jenis, Indikator, dan Langkah)

Bab 9 Pengertian, Kriteria, Petunjuk dan Tujuan Penetapan, Pencegahan dan Penanggulangan Kejadian Luar Biasa (KLB)



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



SISTEM INFORMASI SURVEILANS

Paramita Kurnia Wiguna, S.Ft., M.K.M.

Listy Handayani, S.K.M., M.P.H.

Arie Surachman, S.Kom, M.Kom.

Zul Fikar Ahmad, M.Kes.

Natalia Paskawati Adimuntja, S.K.M., M.Kes.

Dr. Drg. Dian Hayati, M.Kes.

Putri Tiara Rosha, S.K.M., M.P.H.

Asriati, S.K.M., M.P.H.

Hariati Lestari, S.K.M., M.Kes.



eureka
media aksara

PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

SISTEM INFORMASI SURVEILANS

- Penulis** : Paramita Kurnia Wiguna, S.Ft., M.KM
Listy Handayani, S.K.M., M.P.H
Arie Surachman, S.Kom, M.Kom
Zul Fikar Ahmad, M.Kes
Natalia Paskawati Adimuntja, S.KM., M.Kes
Dr. Drg. Dian Hayati, M.Kes
Putri Tiara Rosha, S.K.M., M.P.H
Asriati, S.K.M., M.P.H
Hariati Lestari, S.K.M., M.Kes
- Editor** : Dr. La Ode Muhamad Sety, S.K.M., M. Epid
Dr. Nani Yuniar, M.Kes
- Penyunting** : Dr. Syawal Kamiluddin Saptaputra, S.K.M., M.Sc

Desain Sampul : Eri Setiawan

Tata Letak : Meilita Anggie Nurlatifah

ISBN : 978-623-151-674-9

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, OKTOBER 2023**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi:

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2023

All right reserved

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala yang telah melimpahkan karunia, rahmat dan hidayah-Nya sehingga tim penulis dapat menyelesaikan penulisan buku yang referensi tentang "Sistem Informasi Surveilans". Buku ini diharapkan bisa menjadi acuan bagi mahasiswa, pendidik, praktisi, maupun masyarakat luas untuk mengenal, mempelajari dan memahami Sistem Informasi Surveilans dalam lingkup yang luas.

Buku ini terdiri dari 11 bab yang memuat bahasan mendasar dan disajikan dengan alur dan bahasa yang mudah dipahami.

Bab 1 Pengantar Sistem Informasi Surveilans ,

Bab 2 Jenis Surveilans Epidemiologi,

Bab 3 Perencanaan Sistem Surveilans,

Bab 4 Pengumpulan dan Pengolahan Data dalam Sistem Surveilans,

Bab 5 Analisis Berdasarkan Tempat, Orang, dan Waktu,

Bab 6 Tujuan dan Metode dari Diseminasi Surveilans Kesehatan Masyarakat,

Bab 7 Sasaran dari Diseminasi Surveilans Kesehatan Masyarakat,

Bab 8 Evaluasi Sistem Surveilans (Tujuan, Jenis, Indikator, dan Langkah),

Bab 9 Pengertian, Kriteria, Petunjuk dan Tujuan Penetapan, Pencegahan dan Penanggulangan Kejadian Luar Biasa (KLB)

Semoga buku ini bermanfaat luas dan membawa keberkahan bagi perkembangan kesehatan. Akhirnya, kami menyadari bahwa buku ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, untuk penyempurnaan buku ini, kami mengharapkan dan sangat menghargai masukan, kritik dan saran dari pihak manapun.

Ambon, 19 September 2023

Hormat kami,

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
BAB 1 PENGANTAR SISTEM INFORMASI SURVEILANS ...1	
A. Pendahuluan	1
B. Sistem Informasi	2
C. Pengawasan.....	3
D. Sistem Informasi Pengawasan	7
E. Daftar Pustaka.....	10
BAB 2 JENIS SURVEILANS EPIDEMIOLOGI12	
A. Pendahuluan	12
B. Kegunaan Data dan Sistem Surveilans.....	13
C. Ruang Lingkup Surveilans Epidemiologi	13
D. Jenis-jenis Surveilans Epidemiologi	16
E. Jenis Penyelenggaraan Surveilans Epidemiologi	21
F. Daftar Pustaka.....	23
BAB 3 PERENCANAAN SISTEM SURVEILANS25	
A. Pendahuluan	25
B. Analisis Kebutuhan.....	30
C. Pemilihan Teknologi dan Alat	33
D. Desain Infrastruktur	35
E. Daftar Pustaka.....	41
BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA DALAM SISTEM SURVEILANS44	
A. Pendahuluan	44
B. Pengumpulan Data.....	44
C. Pengolahan Data.....	51
D. Analisis Data	54
E. Interpretasi Data	55
F. Penyajian Data	56
G. Daftar Pustaka.....	57
BAB 5 ANALISIS BERDASARKAN TEMPAT, ORANG DAN WAKTU60	
A. Pendahuluan	60

	B. Metode Pengumpulan Data Analisis Berdasarkan Tempat, Orang dan Waktu	72
	C. Metode Pengumpulan Data	74
	D. Analisis dan penyajian data	74
	E. Analisis dan Interpretasi Data	76
	F. Daftar Pustaka	76
BAB 6	TUJUAN DAN METODE DISEMINASI SURVEILANS KESEHATAN MASYARAKAT	78
	A. Tujuan Diseminasi Surveilans Kesehatan Masyarakat	78
	B. Metode Diseminasi Surveilans Kesehatan Masyarakat	80
	C. Daftar Pustaka	88
BAB 7	SASARAN DARI DISEMINASI SURVEILANS KESEHATAN MASYARAKAT	89
	A. Pendahuluan	89
	B. Diseminasi	90
	C. Jenis Informasi	91
	D. Penentuan Sasaran	94
	E. Contoh Surveilans dan Sasaran diseminasi	97
	F. Daftar Pustaka	100
BAB 8	EVALUASI SISTEM SURVEILANS (Tujuan, Jenis, Indikator, dan Langkah)	102
	A. Tujuan Evaluasi	102
	B. Jenis Evaluasi Sistem Surveilans	103
	C. Indikator Evaluasi Sistem Surveilans	114
	D. Langkah-langkah Evaluasi	117
	E. Daftar Pustaka	119
BAB 9	PENGERTIAN, KRITERIA, PETUNJUK DAN TUJUAN PENETAPAN, PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN KEJADIAN LUAR BIASA (KLB)	122
	A. Pendahuluan	122
	B. Pengertian KLB	123
	C. Kriteria KLB	124
	D. Klasifikasi KLB	125
	E. Penyakit Potensial yang dapat Menimbulkan KLB	127

F. Tujuan Penyelidikan KLB.....	127
G. Petunjuk Penetapan KLB.....	128
H. Penanggulangan dan Pengendalian KLB.....	129
I. Daftar Pustaka.....	131
TENTANG PENULIS	133



SISTEM INFORMASI SURVEILANS

Paramita Kurnia Wiguna S.Ft., M.KM
Listy Handayani, S.K.M., M.P.H
Arie Surachman, S.Kom, M.Kom
Zul Fikar Ahmad M.Kes
Natalia Paskawati Adimuntja, S.KM., M.Kes
Dr. Drg. Dian Hayati, M.Kes
Putri Tiara Rosha, SKM, M.P.H
Asriati, SKM., MPH
Hariati Lestari, SKM, M.Kes



BAB

1

PENGANTAR SISTEM INFORMASI SURVEILANS

Paramita Kurnia Wiguna, S.FT., M.K.M.

A. Pendahuluan

Ada dampak ganda yang membebani reformasi layanan kesehatan di Indonesia saat ini. Penyakit tidak menular, seperti penyakit yang disebabkan oleh pilihan gaya hidup yang buruk atau proses degeneratif, telah meningkat sementara penyakit menular dan menular terus memerlukan perhatian yang besar. Penyakit sekarang dapat menyebar dengan cepat melintasi batas geografis dan politik karena teknologi transportasi dan komunikasi modern. Selain itu, beberapa penyakit baru juga teridentifikasi, begitu pula penyakit lain yang telah terkendali selama beberapa waktu.

Berbagai penyakit endemik, antara lain demam berdarah, kusta, dan TBC, yang sewaktu-waktu dapat menimbulkan kejadian luar biasa (KLB) dan dapat mengakibatkan banyak korban jiwa, serta munculnya penyakit-penyakit baru, baik menular maupun tidak menular, mendominasi Indonesia. tantangan pelayanan kesehatan saat ini. Sebuah sistem yang dapat melacak jumlah kasus dan perkembangan suatu penyakit diperlukan untuk membendung dan pada akhirnya mencegah situasi yang tidak diinginkan seperti wabah.

Sistem Informasi Surveilans dan Epidemiologi berfungsi sebagai subsistem dari Sistem Informasi Kesehatan yang bertujuan untuk melakukan surveilans dan penelitian epidemiologi. Kegiatan seperti ini mencakup pemantauan munculnya penyakit dan penyusunan statistik penyebaran

menangani wabah, sehingga menyebabkan perhitungan kriteria kerja yang tidak akurat, dan tidak dapat diaksesnya data dan informasi yang dihasilkan hanyalah sebagian dari tantangan yang dihadapi oleh lembaga surveilans dan epidemiologi. sistem Informasi.

E. Daftar Pustaka

- Jogiyanto. Sistem Teknologi Informasi. Yogyakarta: Penerbit Andi; 2003.
- Disease Control Priority Project (DJP2) 2008. Public health surveillance. The best weapon to avert epidemics.
- Coiera E. Guide to Health Informatics. London: Hodder Arnold; 2003.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2004b) Kepmenkes tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Kesehatan Penyakit Menular dan Tidak Menular Terpadu
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2004a) Kepmenkes tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Kesehatan dan Penyakit
- Lombardo J and DLB. Disease Surveillance, A Public Health Informatics Approach. USA: A John Wiley & Sons, Inc; 2007.
- Herawati, D.M.D dan Deni Kurniadi S. (2012). Sistem Surveilans Dan Respons. Jakarta: Sagung Seto.
- PERMENKES No. 45 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan.
- Romaguera, A. Raul., German, R.Robert & Klaucke N. Douglas, 2000 Evaluating Public Health Surveillance in : Teutsch, M. Steven and Churchill, E. R. ed. Principles and Practice of Public Health Surveillance: New York : Oxford University Press pp. 176 – 193.

- Timmreck, C.T. (2005) *Epidemiologi: Suatu Pengantar*, Edisi 2, terjemahan oleh Munaya Fauziah, dkk. Jakarta: EGC.
- WHO. (2004) *WHO Comprehensive Assessment of the National Disease Surveilans in Indonesia*. Washington DC.

BAB 2

JENIS SURVEILANS EPIDEMIOLOGI

Listy Handayani, S.K.M., M.P.H

A. Pendahuluan

Secara harfiah, kata surveilans "*surveillance*" diadopsi dari Bahasa Perancis artinya mengamati. Pengertian surveilans menjadi lebih luas di bidang Kesehatan masyarakat yaitu kegiatan mengamati secara ketat kondisi kesehatan masyarakat sehingga data hasil pengamatan ini dapat dijadikan dasar dalam perencanaan, pelaksanaan kegiatan monitoring evaluasi kesehatan masyarakat. Menurut World Health Organization (WHO), pengertian surveilans adalah pengaplikasian metodologi dan ilmu epidemiologi dalam rangka pengendalian penyakit (WHO, 2006). Sedangkan definisi surveilans berdasarkan Permenkes RI No 45/ 2014 yaitu pengamatan data dan informasi mengenai penyakit, masalah Kesehatan, kondisi yang mempengaruhinya secara kontinyu dan sistematis untuk mendapatkan dan menyediakan informasi sebagai dasar upaya penanggulangan yang efektif serta efisien (Kemenkes RI, 2014).

Pada mulanya surveilans Kesehatan masyarakat hanya diterapkan di bidang epidemiologi, akan tetapi saat ini surveilans digunakan secara luas dalam bidang kesehatan masyarakat dan menjadi cabang ilmu tersendiri seiring dengan perkembangan teori dan aplikasi sistem surveilans itu sendiri. Kegiatan surveilans ini dimaksudkan untuk mendeteksi adanya perubahan tren atau penyebaran penyakit yang digunakan untuk penyelidikan atau investigasi, data untuk perencanaan

hasil uji laboratorium atau peralatan pendukung untuk pemeriksaan lainnya.

F. Daftar Pustaka

- Amiruddin, R. (2017) *Surveilans Kesehatan Masyarakat*. Edisi Pertama. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Hasriadi (2018) *Surveilans*. Edisi Pertama. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Kemenkes RI, US CDC, WHO, and F.U. (2022) *Panduan Penggunaan Aplikasi Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon (SKDR) untuk Pelaporan Penyakit Berpotensi Kejadian Luar Biasa (KLB)*.
- Kemenkes RI (2003) Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 1116/MENKES/SK/VIII/2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Kesehatan.
- Kemenkes RI (2014) Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 45 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan.
- Kemenkes RI (2015) *Petunjuk Teknis Surveilans Penyakit Tidak Menular*, Jakarta: Kemenkes RI. A
- Permenkes RI (2010) Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 374 Tahun 2010 tentang Pengendalian Vektor.
- WHO (2006) *Communicable Disease Surveillance and Response Systems. Guide to Monitoring and Evaluating, Epidemic and pandemic alert and response*. Available at: https://www.who.int/csr/resources/publications/surveillance/WHO_CDS_EPR_LYO_2006_2/en/%0Ahttp://www.who.int/csr/resources/publications/surveillance/WHO_CDS_EPR_LYO_2006_2/en/.
- Wiley-Blackwell (2007) '*Infectious Disease Surveillance - Google Books*'. Available at: https://www.google.co.id/books/edition/Infectious_Di

sease_Surveillance/UhCt151UHHEC?hl=en&gbpv=1&dq
=infectious+diseases+surveillance&printsec=frontcover.

BAB 3 | PERENCANAAN SISTEM SURVEILANS

Arie Surachman, S.Kom., M.Kom

A. Pendahuluan

1. Perencanaan Sistem Surveilans

Perencanaan Sistem Surveilans adalah rangkaian langkah dan strategi yang direncanakan secara sistematis untuk merancang, mengimplementasikan, dan mengelola suatu sistem yang mampu mengumpulkan, memantau, menganalisis, dan menginterpretasi data dari berbagai sumber guna mendeteksi, mencegah, atau mengatasi masalah keamanan, kesehatan, atau situasi tertentu (Sartika, D., & Arieasmia, W. L., 2021). Perencanaan ini mencakup berbagai aspek, seperti teknologi yang digunakan, infrastruktur yang diperlukan, keamanan data, analisis informasi, serta integrasi dengan sistem lain.

Penting untuk diperhatikan :

1. Keamanan : Pastikan melindungi jaringan nirkabel Anda dengan enkripsi yang kuat dan langkah-langkah keamanan lainnya.
2. Privasi : Jika menggunakan jaringan nirkabel, pastikan bahwa data pribadi dan sensitif terlindungi dari akses tidak sah.
3. Kapasitas dan Kecepatan : Pertimbangkan kecepatan dan kapasitas jaringan yang Anda butuhkan dalam jangka panjang.
4. Kebutuhan dan tujuan Anda akan menjadi faktor utama dalam memilih antara metode kabel atau nirkabel. Dalam beberapa situasi, kombinasi dari kedua metode juga bisa menjadi solusi yang baik.

E. Daftar Pustaka

- Arifianto, D. A. (2019). Analisis manajemen risiko teknologi informasi pada aplikasi monitoring gangguan nassa (new operation support system assurance) pada TIOC (telkom integrated operation center) unit DSO surveillance menggunakan framework ISO 31000 (Doctoral dissertation, Program Sistem Informasi S1 Fakultas Teknik Universitas Widyatama).
- Ayuniwati, W., & Dewanggi, A. P. (2020). Implementasi Kegiatan Employee Relations Dalam “Change Program 2018” Pada Departemen Surveilans Sistem Keuangan Bank Indonesia. *PANTAREI*, 4(02).
- Hadi, I. P., et al, (2020). Komunikasi massa. Komunikasi massa.
- Hasnanisa, N., et al, (2022). Evaluasi Sistem Surveilans Tuberkulosis di Dinas Kesehatan Kabupaten Banyumas Berdasarkan Pendekatan Sistem. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, dan Informatika Kesehatan (BIKFOKES)*, 2(3), 167-184.

- Lestantyo, D., & Inayati, D. (2023). Asesmen risiko fasilitas dan k3 terhadap potensi klb penyakit infeksi di rumah sakit. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Maksum, T. S., & KM, S. (2022). Epidemiologi dan ekologi dalam kesehatan lingkungan. *Kesehatan Lingkungan dan Lingkungan Hidup*, 33.
- Olivia, D., et al, (2020). Perlindungan data pribadi dalam penyelenggaraan aplikasi surveilans kesehatan peduli lindungi dan covidsafe di Indonesia dan Australia. *Datin Law Jurnal*, 1(2).
- Pascawati, N. A., et al, (2022). Efektivitas Pelatihan Sistem Surveilans bagi Alumni dengan Metode Online di Masa Pandemi Covid-19. In *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati* (Vol. 7, No. 2, pp. 107-118).
- Permatasari, P., & Widodo, S., (2021). *Perencanaan dan Evaluasi Kesehatan*. Deepublish.
- Putra, I. N. T. A., & Krisna, E. D. (2020). Implementasi Sistem Surveillance Berbasis Pengenalan Wajah pada STMIK STIKOM Indonesia. *J. Ilmu Komput*, 13(2), 8.
- Rahmawati, T. (2020). Pengarusutamaan Konsep Reformasi Sistem Kesehatan dalam RKPD Provinsi Riau Tahun 2021. *Majalah Media Perencanaan*, 1(1), 82-96.
- Rahajeng, E., & Wahidin, M. (2020). Evaluasi Surveilans Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) Berbasis Data Kegiatan "Posbindu PTM". *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 30(3)
- Rosa, D. R. E. M., & Kep, M. (2019). *Surveillance Infeksi Di Rumah Sakit Konsep dan Implementasi*.
- Sari, D. P. (2020). Evaluasi Surveilans Epidemiologi Demam Berdarah Dengue (DBD) di Puskesmas Pudakpayung Semarang Tahun 2018 Evaluation of Epidemiological Surveillance of Dengue Hemorrhagic Fever (DBD) in the

- Pudakpayung Semarang Health Center in 2018. *Jurnal Ilmu Kesehatan Berkala*, 2(1), 23-31.
- Sartika, D., & Arieasmieta, W. L. (2021). Sistem Manajemen Anti Penyuaan Iso 37001: 2016 Dan Reformasi Birokrasi (Studi Kasus Pada Pusat Pelatihan Dan Pengembangan Dan Kajian Desentralisasi Dan Otonomi Daerah). *Jurnal Standardisasi*, 23(1), 13-22.
- Savitri, A. (2019). Revolusi industri 4.0: mengubah tantangan menjadi peluang di era disrupsi 4.0. Penerbit Genesis.
- Setiawan, I. (2019). Pengembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 di Kota Pontianak. *Jurnal Teknologi dan Komunikasi Pemerintahan*, 1(1), 1-14.
- Sitanggang, H. D., & Daswito, R. (2023). Urgensi Penerapan Teknologi Informasi Pada Sistem Surveilans Kesehatan Masyarakat: Urgency of Information Technology Implementation in Public Health Surveillance System. *Jurnal ilmu dan teknologi kesehatan terpadu*, 3(1), 1-5.
- Sulaeman, T. (2021). Peran surveilans dalam pemberdayaan masyarakat: studi kasus PetaBencana. *id. Jurnal ekonomi, sosial & humaniora*, 2(07), 50-59.
- Wardani, N. L. P. S., et al, (2021). Evaluasi surveilans covid-19 di puskesmas buleleng i kabupaten buleleng. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 75-89.

BAB 4

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA DALAM SISTEM SURVEILANS

Zul Fikar Ahmad, M.Kes.

A. Pendahuluan

Surveilans adalah proses pengumpulan, pengolahan, analisis dan interpretasi data secara sistematis dan terus menerus serta penyebaran informasi kepada pihak yang membutuhkan untuk dapat mengambil tindakan dalam pencegahan dan penyelesaian masalah kesehatan. Surveilans sangat penting untuk meningkatkan kesehatan masyarakat (Masriadi, 2018). Sistem surveilans kesehatan masyarakat menghasilkan informasi yang mendorong tindakan apa yang akan dilakukan untuk menyelesaikan masalah kesehatan (Zacher, 1999). Sehingga, data dituntut harus memiliki kualitas yang memadai serta dengan resolusi dan ketepatan waktu yang sesuai dengan tujuan (Groseclose and Buckeridge, 2017). Tahapan kegiatan surveilans yaitu pengumpulan data, pengolahan data, analisis dan interpretasi, dan penyajian data dan penyebarluasan informasi.

B. Pengumpulan Data

1. Kualitas Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data menjadi salah satu tahapan yang menentukan bagaimana kualitas data yang dihasilkan nantinya. Kesalahan dalam pengumpulan data akan menghasilkan interpretasi data yang salah pula (BBPK Ciloto,

mempercepat mengambil keputusan (Swarjana *et al.*, 2016). Data surveilans umumnya disajikan dalam bentuk tabel, grafik, gambar, maupun dalam bentuk teks (BBPK Ciloto, 2023; Younas *et al.*, 2022). Pemilihan salah satu bentuk tersebut sangat tergantung dari tujuan penyajian tersebut.

G. Daftar Pustaka

- Amiruddin, R., 2017. Surveilans Kesehatan Masyarakat. CV. Trans Info Media, Jakarta.
- BBPK Ciloto, 2023. Modul Pengumpulan, Pengolahan, dan Analisa Data. Balai Besar Pelatihan Kesehatan (BBPK) Ciloto.
- Bonita, R., Beaglehole, R., Kjellström, T., 2006. Basic epidemiology. World Health Organization.
- Boslaugh, S., 2007. Secondary data sources for public health: A practical guide. Cambridge University Press.
- CDC, 2019. Data-Collection Methods and Tools [WWW Document].
file:///D:/02.%20PENELITIAN/2023/Book%20Chapter%20-%20Sistem%20Informasi%20Surveilans/3.10%20Data-Collection%20Methods%20and%20Tools%20_%20Birth%20Defects%20Surveillance%20Toolkit%20_%20CDC.html.
- CDC, 2006. Principles of Epidemiology in Public Health Practice : An Introduction to Applied Epidemiology and Biostatistics, 3rd ed. U.S. Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Atalanta.
- Chen, H., Hailey, D., Wang, N., Yu, P., 2014. A review of data quality assessment methods for public health information systems. *Int J Environ Res Public Health* 11, 5170–5207.

- Chretien, J.-P., Lewis, S.H., 2008. Electronic public health surveillance in developing settings: meeting summary, in: BMC Proceedings. BioMed Central, pp. 1–4.
- Dicker, R.C., n.d. Analyzing and Interpreting Data [WWW Document]. <https://www.cdc.gov/eis/field-epi-manual/chapters/analyze-Interpret-Data.html>.
- Groisman, B., Mastroiacovo, P., Barbero, P., Bidondo, M.P., Liascovich, R., Botto, L.D., 2019. A proposal for the systematic assessment of data quality indicators in birth defects surveillance. *Birth Defects Res* 111, 324–332.
- Groseclose, S.L., Buckeridge, D.L., 2017. Public health surveillance systems: recent advances in their use and evaluation. *Annu Rev Public Health* 38, 57–79.
- Hawkins, B.S., Singer, S.W., 1986. Design, development, and implementation of a data processing system for multiple controlled trials and epidemiologic studies. *Control Clin Trials* 7, 89–117.
- Hill, A.B., 1965. The environment and disease: association or causation?
- Hox, J.J., Boeije, H.R., 2005. Data collection, primary versus secondary.
- Imari, S., 2011. *Surveilans Epidemiologi: Prinsip, Aplikasi, Manajemen Penyelenggaraan dan Evaluasi Sistem Surveilans*. FETP Kementerian Kesehatan RI - WHO, Jakarta.
- Masriadi, H., 2018. *Surveilans*. CV. Trans Info Media, Jakarta.
- Munro, B.H., 2005. *Statistical methods for health care research*. lippincott williams & wilkins.
- Murti, B., 2016. *Prinsip dan Metodologi Riset dalam Epidemiologi*. Yuma Pustaka, Surakarta.
- Pottinger, J.M., Perl, T.M., 1997. Basics of surveillance—an overview. *Infect Control Hosp Epidemiol* 18, 513–527.

- Selvin, S., 2004. *Statistical analysis of epidemiologic data*. Oxford University Press.
- Sharma, B., 2018. Processing of data and analysis. *Biostatistics and Epidemiology International Journal* 1, 3–5.
- Shrestha, L.B., Bodart, C., 2000. Data transmission, data processing, and data quality. *Design and implementation of health information systems* 128–145.
- Swarjana, I.K., Bali, S., 2016. *Metodologi Penelitian Kesehatan [Edisi Revisi]: Tuntunan Praktis Pembuatan Proposal Penelitian untuk Mahasiswa Keperawatan, Kebidanan, dan Profesi Bidang Kesehatan Lainnya*. Penerbit Andi.
- Szklo, M., Nieto, F.J., 2014. *Epidemiology: beyond the basics*. Jones & Bartlett Publishers.
- WHO, n.d. *The WHO Steps Manual Surveillance*. World Health Organization.
- Younas, A., Shahzad, S., Inayat, S., 2022. Data analysis and presentation in integrative reviews: A narrative review. *West J Nurs Res* 44, 1124–1133.
- Zacher, M.W., 1999. Global epidemiological surveillance. *Global public goods: international cooperation in the 21*, 266–284.

BAB 5

ANALISIS BERDASARKAN TEMPAT, ORANG, DAN WAKTU

Natalia Paskawati Adimuntja, S.K.M., M.Kes.

A. Pendahuluan

Surveilans adalah pengumpulan, analisis, interpretasi, dan pelaporan informasi kesehatan masyarakat yang sistematis. Peran utama surveilans adalah membantu program dengan cara menentukan tingkat kerentanan populasi berdasarkan waktu, tempat, dan karakteristik masyarakat (angka kesakitan, angka kematian, angka fatalitas kasus, kejadian luar biasa). Tujuannya adalah untuk mengumpulkan, mengidentifikasi ancaman atau kekhawatiran kesehatan, dan merespons dengan cepat dan efektif. Surveilans memainkan peran penting dalam memantau penyebaran penyakit menular, mengukur dampak tindakan kesehatan dan mendukung pengambilan keputusan yang tepat. Dengan menggunakan metode pengumpulan data yang berbeda, pemantauan membantu memahami tren epidemiologi dan mengidentifikasi faktor-faktor risiko yang mempengaruhi suatu populasi. Analisis berdasarkan orang, lokasi, dan waktu merupakan pilar utama surveilans darah yang memungkinkan kita memahami pola penularan penyakit dalam suatu populasi. Bab ini membahas konsep dasar dan metode analisis yang digunakan dalam pelacakan pribadi, lokasi, dan waktu. seperti yang dikatakan (Last, Spasoff, and Harris 2001) disebutkan, "Analisis orang, tempat, dan waktu memberikan informasi berharga bagi upaya pengendalian penyakit dan melindungi

E. Analisis dan Interpretasi Data

Data yang terkumpul segera diolah, dianalisis, dan diinterpretasikan. Tujuan pengolahan data adalah mempersiapkan data sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dengan mudah diolah pada saat analisis, dan data yang dianalisis tidak mengandung berbagai kesalahan yang terjadi pada saat pengumpulan dan penyimpanan data. Tujuan analisis data adalah untuk melihat variabel-variabel yang dapat digunakan untuk menggambarkan masalah dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta bagaimana data yang tersedia dapat menjelaskan tujuan dari sistem kendali. Sejauh mana kemampuan menganalisis dan menafsirkan tergantung pada tingkat unit analisis kesehatan terkait dan keterampilan profesional kesehatan yang terlibat di dalamnya. permasalahan yang harus diselesaikan terlebih dahulu..

Sehubungan dengan analisis dan interpretasi, hal-hal yang harus dilakukan adalah:

1. Memahami kualitas data dan menemukan cara terbaik untuk menarik kesimpulan
2. Menarik kesimpulan dari data deskriptif, termasuk tren dan perbandingan tren

Analisis data surveilans epidemiologi diawali dengan penyusunan pola penyakit berdasarkan variabel orang, tempat, dan waktu. Bandingkan penyakit berdasarkan waktu, tempat, dan populasi.

F. Daftar Pustaka

Box, George E.P, Gwilym M Jenkins, Gregory C Rainsel, and Greta M Ljung. 2016. *Analysis Forecasting and Control*. Canada: John Wiley and Sons, Inc., Hoboken New Jersey Simultaneously.

Last, John M, Robert A Spasoff, and Susan G Harris. 2001. "A Dictionary Of Epidemiology." 154(4): 389.

Porta, Miquel. 2008. *A Dictionary of Epidemiology*. Madison Avenue, New York: Oxford University Press, Inc.

- Robert, By, and E Bob Brown. 2004. "No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析Title." (1): 1-14.
- Schriger, David L. 2008. "Modern Epidemiology." 52(4): 480.
- Springer, Robert H Shumway, and David S Stoffer. 2017. "Analysis and Its Applications." : 75-163.
- Amiruddin, Ridwan. 2018. Surveilans Kesehatan Masyarakat. Bogor: IPB Press.
- Akbar, Hairil. 2018. Pengantar Epidemiologi. Bandung: PT Refika Aditama.
- Heriana, Cecep. 2018. EPIDEMIOLOGI : Prinsip, Metode, Dan Aplikasi Dalam Kesehatan Masyarakat. Bandung: PT Refika Aditama.
- Azhari, Achmad Rizki. 2015. "Surveilans Epidemiologi." ResearchGate (June): 1-4. https://www.researchgate.net/publication/341997623_Surveilans_Epidemiologi_Penyakit_Menular.

BAB 6

TUJUAN DAN METODE DISEMINASI SURVEILANS KESEHATAN MASYARAKAT

Dr. Drg. Dian Hayati, M.Kes.

A. Tujuan Diseminasi Surveilans Kesehatan Masyarakat

Diseminasi surveilans kesehatan masyarakat adalah bagian penting dari upaya kesehatan masyarakat untuk menjaga dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Dengan menyebarkan informasi yang tepat waktu dan akurat, kita dapat mengambil tindakan yang lebih baik untuk melindungi dan meningkatkan kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Tujuan dari diseminasi surveilans kesehatan masyarakat adalah untuk menyebarkan informasi yang relevan dan penting tentang status kesehatan masyarakat kepada berbagai pemangku kepentingan, seperti pemerintah, lembaga kesehatan, peneliti, dan masyarakat umum. Diseminasi surveilans kesehatan masyarakat memiliki beberapa tujuan utama, termasuk:

1. Informasi yang Akurat: Menyediakan informasi yang akurat dan terkini tentang kondisi kesehatan masyarakat, termasuk penyakit yang sedang menyebar, tren kesehatan, dan masalah kesehatan yang penting.
2. Pengambilan Keputusan: Membantu pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan yang lebih baik terkait dengan kebijakan kesehatan, intervensi, dan alokasi sumber daya yang tepat.
3. Pemantauan Penyebaran Penyakit: Memungkinkan pemantauan dan pemahaman yang lebih baik tentang penyebaran penyakit

C. Daftar Pustaka

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 45
Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Surveilans
Kesehatan

Romaguera, R. (2000) *Principles and Practice of Public Health
Surveillance*. New York: Oxford University Press.

BAB 7

SASARAN DARI DISEMINASI SURVEILANS KESEHATAN MASYARAKAT

Putri Tiara Rosha, S.K.M., M.P.H.

A. Pendahuluan

Surveilans adalah pengumpulan data sistematis melalui pengawasan terus menerus terhadap suatu penyakit pada suatu komunitas atau masyarakat. Dalam kegiatan surveilans, pengamatan terhadap penyakit, baik menular maupun tidak menular, dan status kesehatan dapat diamati menggunakan indikator seperti morbiditas, mortalitas, angka kematian bayi, angka kematian ibu, status gizi, dan faktor lingkungan. Setelah dilakukan pengumpulan data secara sistematis kemudian data dianalisis dan diinterpretasi. Selanjutnya digunakan dalam perencanaan, implementasi, dan evaluasi praktik kesehatan masyarakat. Dari kegiatan surveilans akan diperoleh informasi yang dapat digunakan untuk kebutuhan perencanaan atau mengevaluasi keberhasilan program. (Teutsch and Thacker, 1995; Notoatmodjo, 2012).

Surveilans kesehatan masyarakat merupakan alat untuk memperkirakan status kesehatan dan perilaku masyarakat. Pemantauan dapat mengukur secara langsung kejadian di masyarakat. Hal ini juga bermanfaat dalam mengukur kebutuhan intervensi dan juga mengukur efektivitas intervensi. Tujuan pemantauan adalah untuk membantu pembuat kebijakan menerapkan intervensi pengelolaan berbasis bukti yang lebih tepat dan efektif. (Nsubuga *et al.*, 2006). Selain itu salah satu tujuan surveilans kesehatan masyarakat yang tertera

semangat kolaborasi antara komunitas kesehatan masyarakat dan medis, yang pada gilirannya, meningkatkan pelaporan penyakit kepada otoritas kesehatan.

F. Daftar Pustaka

- Brownson, R.C. *et al.* (2018) 'Getting the word out: New approaches for disseminating public health science', *Journal of Public Health Management and Practice*, 24(2), pp. 102-111. Available at: <https://doi.org/10.1097/PHH.0000000000000673>.
- CDC (2018) Public Health 101 series, <https://www.cdc.gov/training/publichealth101/e-learning/surveillance/>.
- Choi, B.C.K. *et al.* (2004) 'Two information dissemination approaches for public health decision makers: encyclopaedia and fire alarm', *J Epidemiol Community Health*, 13. Available at: <http://jech.bmj.com/>.
- Department Health, U.O., Services, H. and for Disease Control, C. (2006) *Principles of Epidemiology in Public Health Practice, Third Edition: An Introduction*.
- Kementerian Kesehatan (2014) Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan (2018) Modul pelatihan surveilans epidemiologi bagi petugas puskesmas. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan (2019) Panduan Penggunaan Aplikasi Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon (SKDR) untuk Pelaporan Penyakit Berpotensi kejadian luar biasa (KLB). Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- M'ikanatha, N.M. *et al.* (2013) *Infectious Disease Surveillance*. West Sussex: Wiley-Blackwell. Available at: www.ebook3000.com.

- Notoatmodjo, S. (2012) *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nsubuga, P. *et al.* (2006) *Public Health Surveillance: A Tool for Targeting and Monitoring Interventions*. Available at: www.who.int/csr/ihr/howtheywork/faq/en/#draft.
- Teutsch, S.M. and Thacker, S.B. (1995) 'Planning a Public Health Surveillance System', *Epidemiological Bulletin*, 16(1).
- Thacker, S.B., Berkelman, R.L. and Stroup, D.F. (1989) *The Science of Public Health Surveillance*, Source: *Journal of Public Health Policy*.
- U.S Department of Health and Human Service (2018) *Principles of Epidemiology*. 2nd edn. Atlanta: CDC.
- Wahidin, M. (2016) *Surveilans Penyakit Tidak Menular*, Kementerian Kesehatan. Available at: http://bank-data.p2ptm.id/assets/uploaded_data/files/2019/09/199e061b0770f709dcb1bc0f4c977d71.pdf (Accessed: 15 September 2023).

BAB 8

EVALUASI SISTEM SURVEILANS

(Tujuan, Jenis, Indikator, dan
Langkah)

Asriati, S.K.M., M.P.H.

A. Tujuan Evaluasi

Evaluasi adalah penilaian berkala terhadap relevansi, efektivitas dan dampak kegiatan sesuai dengan tujuan sistem surveilans dan respon (WHO, 2006). Sistem surveilans yang baik memerlukan evaluasi secara berkala. Evaluasi tersebut bertujuan untuk memastikan seberapa baik sistem surveilans berjalan sesuai fungsi dan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya (*Center for Disease Control and Prevention (CDC), 2006*) (*M'ikanatha et al., 2013*). Selain itu, evaluasi sistem surveilans berguna untuk menunjukkan pentingnya masalah kesehatan yang dipantau secara efektif dan efisien melalui sistem surveilans (*Amiruddin, 2013*).

Pemantauan dan evaluasi adalah kunci untuk membangun dan memelihara sistem surveilans dan respons yang efektif dan efisien (WHO, 2006). Evaluasi sistem surveilans yang digunakan untuk mengetahui pelaksanaan sistem surveilans akan memberikan gambaran mengenai hal-hal apa yang dibutuhkan sistem surveilans agar pelaksanaannya menjadi lebih baik, serta menghasilkan rekomendasi untuk memperbaiki kualitas, efisiensi, dan juga pemanfaatan (*Robert R. German et al., 2001*). Hal-hal yang perlu diidentifikasi dalam evaluasi adalah elemen surveilans yang perlu ditingkatkan untuk meningkatkan atributnya, upaya pengendalian yang dilakukan dari hasil temuan surveilans, dan kualitas data dan

4. Menilai deskripsi kegiatan inti surveilans yaitu kegiatan pengumpulan data, pelaporan, analisis, interpretasi, diseminasi, respons, dan umpan balik, serta sumber daya pendukung surveilans yaitu sumber dana, tenaga, dan sumber daya penunjang lainnya (Amiruddin, 2013).
5. Menilai atribut sistem surveilans yaitu kesederhanaan, fleksibilitas, penerimaan, sensitivitas, positif prediktif value, representative, ketepatan waktu, kelengkapan (Robert R. German *et al.*, 2001).
6. Membuat kesimpulan hasil evaluasi dan rekomendasi perbaikan.
 - a. Kesimpulan berisi pernyataan tentang sistem surveilans yang telah atau belum mencapai tujuannya dalam mengatasi masalah kesehatan masyarakat dengan penilaian berbasis bukti pada kinerja surveilans berdasarkan komponennya.
 - b. Rekomendasi berisi upaya yang perlu dilakukan terhadap sistem surveilans yang telah dievaluasi seperti keberlanjutan penerapan sistem surveilans, atau perlunya modifikasi dalam komponen sistem surveilans sehingga dapat mencapai tujuannya.

E. Daftar Pustaka

- Amiruddin, R. (2013). *Surveilans Kesehatan Masyarakat*. IPB Press.
- Buehler, J. W., Hopkins, R. S., Overhage, J. M., Sosin, D. M., & Tong, V. (2004). Framework for evaluating public health surveillance systems for early detection of outbreaks: recommendations from the CDC Working Group. *MMWR. Recommendations and Reports : Morbidity and Mortality Weekly Report. Recommendations and Reports / Centers for Disease Control*, 53(RR-5), 1-11.
- CDC. (1992). *Principles of Epidemiology*. In CDC.
- Center for Disease Control and Prevention (CDC). (2006). *Principles of Epidemiology in Public Health Practice*. Cdc,

October 2006.
<https://www.cdc.gov/ophss/csels/dsepd/ss1978/ss1978.pdf>

Douglas N. Klaucke, M. ., James W. Buehler, M. ., Stephen B. Thacker, M. ., R. Gibson Parrish, M. ., Frederick L. Trowbridge, M. ., & Ruth L. Berkelman, M. D. (1998). *Guidelines for Evaluating Surveillance Systems*. CDC. <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00001769.htm>

Kemendes RI. (2003). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 1116/Mendes/SK/VIII/2003 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Surveilans Epidemiologi Kesehatan.

Kemendes RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 45 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan. <https://ejournal.bioscientifica.com/view/journals/eje/171/6/727.xml>

M'ikanatha, N. M., Lynfield, R., Beneden, C. A. Van, & Valk, H. de. (2013). *Infectious Disease Surveillance* (second edi). Woley-Blackwell.

Malikathin, S. (2018). 2018 Berdasarkan Penilaian Atribut Sistem Surveilans. *Berkala Epidemiologi*, December 2018, 60-74. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i1>.

Ng'etich, A. K. S., Voyi, K., & Mutero, C. M. (2021). Assessment of surveillance core and support functions regarding neglected tropical diseases in Kenya. *BMC Public Health*, 21(1), 1-28. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10185-1>

Robert R. German, M. P. ., Dwight Westmoreland, M. P. ., Greg Armstrong, M. ., & Guthrie S. Birkhead, M.D., M. P. . (2001). *Updated Guidelines for Evaluating Public Health Surveillance Systems*. CDC.

<https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5013a1.htm>

Thacker, S. B., & Berkelman, R. L. (1988). Public health surveillance in the united states. *Epidemiologic Reviews*, 10(June), 164–190.

WHO. (2006). Communicable disease surveillance and response systems. Guide to monitoring and evaluating. *Epidemic and Pandemic Alert and Response*, 90. https://www.who.int/csr/resources/publications/surveillance/WHO_CDS_EPR_LYO_2006_2/en/%0Ahttp://www.who.int/csr/resources/publications/surveillance/WHO_CDS_EPR_LYO_2006_2/en/

BAB 9

PENGERTIAN, KRITERIA, PETUNJUK DAN TUJUAN PENETAPAN, PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN KEJADIAN LUAR BIASA (KLB)

Hariati Lestari, S.K.M., M.Kes.

A. Pendahuluan

Kejadian Luar Biasa (KLB) terus menjadi perhatian dan kekhawatiran kesehatan masyarakat sebab potensi morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Epidemio ini juga berdampak pada semua aspek kehidupan dan mampu meluas ke seluruh wilayah geografis baik dalam maupun luar negeri. Selama ini Indonesia menghadapi sejumlah penyakit berpotensi KLB serta bahaya risiko penyakit baru dan penyakit yang muncul berulang kembali.

Situasi ini memerlukan kebutuhan untuk meningkatkan sistem deteksi dini dan investigasi penyakit melalui tindakan yang terencana dan tepat sehingga respons menjadi lebih sigap dan cermat. Sebab jika tidak diatasi dan ditanggulangi maka derajat kesehatan Indonesia akan terancam dan berujung pada wabah yang lebih serius. Untuk pelaksanaan tindakan epidemi yang sigap dan tepat, maka memerlukan sumber daya dengan wawasan, pengalaman dan kompetensi yang memadai dari petugas yang dikerahkan di lapangan. Fakta ini mengharuskan nakes untuk memiliki panduan sistematis untuk investigasi dan tata laksana KLB guna memfasilitasi kinerja dan tindakan staf mereka dalam mengambil tindakan untuk merespons dan mengendalikan KLB.

2. Menghentikan siklus transmisi, dilaksanakan dengan cara:
 - a. Menghilangkan sumber kontaminasi
 - b. Pengendalian vektor
 - c. Meningkatkan kebersihan diri
 3. Mengubah cara host merespon penyakit, dilaksanakan dengan cara:
 - a. Pemberian vaksinasi
 - b. Pemberian pengobatan
- (Kementerian Kesehatan RI, 2013)

Tindakan pengendalian KLB meliputi pencegahan Langkah-langkah pengendalian KLB termasuk mencegah epidemi pada kelompok risiko tinggi, wilayah, dan waktu (Bress, 1986). Selain mengetahui penyebab, asal usul penyakit, dan transmisinya, pengendalian suatu KLB memerlukan informasi penting lainnya seperti:

1. Kondisi yang menyebabkan terjadinya epidemi
2. Tren penyakit dalam periode tertentu
3. Wilayah yang rentan terjadinya epidemi
4. Populasi yang rentan

I. Daftar Pustaka

- Artawan, I. G. W. (2023). Makalah: "Metode Penyelidikan KLB (Outbreaks)". Bali: Universitas Udayana.
- Bress, P. (1986). Tindakan Darurat Kesehatan Pada Kejadian Luar Biasa: Petunjuk Praktis. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Gerstman, BB. (1998). Epidemiology kept simple: An introduction to classic and modern epidemiology. Wiley-Liss, Inc.
- Kemenkes. (2004). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 949/ Menkes/ SK/ VIII/ 2004. PMK-No.-949-Ttg-Pedoman- Penyelenggaraan- Sistem-Kewaspadaan-Dini-KLB.Pdf.

Kemenkes RI. (2013). Buku Pedoman Penyelidikan dan Penanggulangan Kejadian Luar Biasa Penyakit Menular dan Keracunan Pangan (Pedoman Epidemiologi Penyakit Penyakit). Edisi Revisi Tahun 2013.

Tarigan, M. (2017). Tarigan, Mitra, ed. "Bedanya Kejadian Luar Biasa dan Wabah Difteri." Tempo.co. Diakses tanggal 2023-09-02.

TENTANG PENULIS



Paramita Kurnia Wiguna, S.Ft., M.K.M. lahir di Waimital, pada 13 September 1995. Ia tercatat sebagai lulusan Pascasarjana di Universitas Hasanuddin Makassar. Wanita yang kerap disapa Mita ini adalah merupakan anak kedua dari dua bersaudara, dari pasangan Kliwon Sutomo (ayah) dan Suwitri (ibu). Mita kini sedang meniti karir menjadi seorang dosen salah di satu institusi/sekolah tinggi ilmu kesehatan di kota Ambon provinsi Maluku.



Listy Handayani, S.K.M., M.P.H lahir di Lapole, pada 30 April 1994. Ia tercatat sebagai lulusan Universitas Gadjah Mada Tahun 2016. Wanita yang kerap disapa Listy ini adalah anak dari pasangan La Bonu (ayah) dan Wa Haludia (ibu). Setelah menyelesaikan studi S2 Kesehatan Masyarakat, Listy Handayani bergabung sebagai staf Public Health Emergency Operation Center (PHEOC), Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2017 dan diakhir 2018 hingga Maret 2022 bekerja sebagai staff WHO Indonesia pada Unit Neglected Tropical Diseases (NTDs) sebagai data manager. Sejak Maret 2022 hingga saat ini, Listy Handayani terjun ke dunia pendidikan dan meniti karir sebagai dosen di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo.



Arie Surachman, S.Kom, M.Kom lahir di Jakarta, pada 01 Januari 1984. Menyelesaikan S1 Sistem Informasi di STMIK Muhammad Husni Thamrin Jakarta dan S2 Magister Komputer di STMIK Eresha Jakarta. Pernah Mengajar di Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Respati Indonesia, dan di STMIK Islam International Jakarta, dan saat ini sebagai Dosen Tetap di Program Studi Teknik Informatika, Universitas Indraprasta PGRI Jakarta, NIDN : 0301018409, No.HP : 0877-3090-2060, Email: ariesurachmanmkom@gmail.com, arie.surachman@unindra.ac.id



Zul Fikar Ahmad, M.Kes, lahir di Tanatua Kepulauan Selayar Sulawesi Selatan pada tanggal 01 Juli 1992. Menyelesaikan Strata satu Keperawatan di STIKes Yapika Makassar tahun 2014 dan melanjutkan pendidikan Magister Kesehatan Masyarakat di Universitas Hasanuddin Makassar pada tahun 2015 dan selesai pada tahun 2017. Sejak tahun 2019 sampai saat ini menjadi pengajar di Jurusan Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo.



Natalia Paskawati Adimuntja, S.K.M., M.Kes lahir di Ujung Pandang, pada 4 Desember 1992. Ia menyelesaikan pendidikan Strata-1 dan Strata-2 pada peminatan Epidemiologi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Wanita yang kerap disapa Nata ini adalah anak dari pasangan (Alm.) Marthen Adimuntja (ayah) dan Pince Salempa (ibu). Ia terlibat aktif

dalam berbagai kegiatan ilmiah seperti seminar, workshop dan pelatihan kesehatan masyarakat. Sehari-hari bekerja sebagai dosen pada peminatan Epidemiologi di Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Cenderawasih dan juga aktif sebagai peneliti serta penulis pada beberapa jurnal ilmiah.



Dr. drg. Dian Hayati, M.Kes lahir di Medan, pada 18 Oktober 1967, Ia tercatat sebagai lulusan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti, Pascasarjana Epidemiologi FKM Universitas Hasanuddin Makassar dan Pasca sarjana Manajemen Bisnis Universitas Haluoleo Kendari. Wanita yang kerap disapa Dian ini adalah

anak pertama dari 5 bersaudara dari pasangan Kasim Muhammad SH (alm) (ayah) dan dra Opy Maulidiar (ibu).



Putri Tiara Rosha, S.K.M., MPH adalah staf pengajar di Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Semarang. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro tahun 2014 dan Magister

Ilmu Kesehatan Masyarakat di Program Field Epidemiology Training Program (FETP), FK-KMK, Universitas Gadjah Mada pada tahun 2017. Penulis mengawali karir sebagai asisten dosen dan penelitian di FK-KMK UGM pada tahun 2017-2022. Fokus penelitian yang menjadi minat penulis adalah pengendalian penyakit tidak menular dan pemanfaatan data sekunder.



Asriati, S.K.M., M.P.H. lahir di Buton, pada 30 Desember 1991. Ia tercatat sebagai lulusan Universitas Hasanuddin untuk jenjang S1 dan Universitas Gadjah Mada untuk jenjang S2. Saat ini ia bekerja sebagai Dosen di Universitas Cenderawasih. Ia mendalami bidang ilmu Epidemiologi dan tulisan ini merupakan karya pertamanya. Semoga bermanfaat.



Hariati Lestari, S.K.M., M.Kes lahir di Kendari, pada 16 Juni 1982. Ia memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM) dengan bidang ilmu Epidemiologi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin (FKM-UH) 2004 dan gelar M.Kes dengan bidang ilmu Epidemiologi pada FKM-UH, 2007. Pengalaman di bidang Pendidikan diantaranya sebagai dosen di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo (tahun 2008 - sekarang). Aktif dalam organisasi profesi IAKMI dengan jabatan Ketua Bidang Kajian Penyakit Menular PENGDA IAKMI SULTRA (tahun 2021- 2024) dan PERSAKMI sebagai Majelis Kode Etik (Tahun 2022-2027).