

BUKU AJAR

KESEHATAN MASYARAKAT UNTUK KEBIDANAN

**Agustin Dwi Syalfina, S.ST., SKM., M.Kes.
Erfiani Mail, S.ST, SKM., M.Kes.
Dhonna Anggreni, M.Kes.**

Undang-Undang Republik Indonesia
Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta
Lingkupan Hak Cipta:
Pasal 2

Hak cipta merupakan hak eksklusif bagi pencipta atau pemegang Hak Cipta untuk mengumumkan atau memperbanyak ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatas menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Ketentuan Pidana:

Pasal 72

1. Barang siapa dengan sengaja melanggar dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) atau pasal 29 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000, 00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000, 00 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran hak cipta atau hak terkait sebagai dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000, 00 (lima ratus juta rupiah).

BUKU AJAR

KESEHATAN MASYARAKAT UNTUK KEBIDANAN

Agustin Dwi Syalfina, S.ST., SKM., M.Kes.

Erfiani Mail, S.ST, SKM., M.Kes.

Dhonna Anggreni, M.Kes.



Penerbit CV Kekata Group, Surakarta 2017

BUKU AJAR KESEHATAN MASYARAKAT UNTUK KEBIDANAN

Copyright © Agustin Dwi Syalfina, Erfiani Mail, Dhonna Anggreni.

Penulis: Agustin Dwi Syalfina, Erfiani Mail, Dhonna Anggreni

Editor: Aditya Kusuma Putra

Penata Letak: Aditya Kusuma Putra

Penata Sampul: Raditya Pramono

Sebagian materi sampul bersumber dari internet

CV KEKATA GROUP

Kekata Publisher

kekatapublisher@gmail.com

www.kekatapublisher.com

Facebook: Kekata

Perum Triyagan Regency Blok A No 1, Mojolaban

Cetakan Pertama, Maret 2017

Surakarta, Kekata Publisier, 2017

x+182 hal; 14,8 x 21 cm

ISBN: 978-602-6613-25-7

Katalog Dalam Terbitan

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

All Right Reserved

Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Pelayanan kesehatan merupakan upaya untuk meningkatkan kesehatan ibu dan anak baik diselenggarakan sendiri maupun bersama melalui kegiatan preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Untuk itu perlu mengetahui frekuensi, penyebaran serta faktor-faktor yang memengaruhi frekuensi dan penyebaran masalah kesehatan yang ada di masyarakat.

Bagi mahasiswa DIII kebidanan perlu mempelajari kesehatan masyarakat dalam praktik kebidanan untuk itu disusun buku ajar kesehatan masyarakat sebagai panduan dalam penerapan dalam kebidanan.

Kami ucapkan terima kasih sebesar-besarnya disampaikan kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan buku ajar ini.

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
TINJAUAN MATA KULIAH	1
BAB I Konsep Dasar Kesehatan Masyarakat	1
A. Sejarah Kesehatan Masyarakat.....	1
B. Periode Perkembangan Kesehatan Masyarakat.....	2
C. Perkembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia.....	3
D. Definisi Kesehatan Masyarakat.....	7
E. Ruang Lingkup Kesehatan Masyarakat	7
F. Faktor-faktor yang Memengaruhi Derajat Kesehatan Masyarakat	8
G. Sasaran Kesehatan Masyarakat	9
BAB II Konsep Epidemiologi	10
A. Konsep Dasar Epidemiologi	10
B. Definisi Epidemiologi.....	16
C. Ruang Lingkup Epidemiologi.....	19
D. Macam-macam Epidemiologi.....	21
E. Kegunaan Epidemiologi bagi Bidan	25

F.	Prinsip-prinsip Epidemiologi.....	26
G.	Konsep Sehat Sakit.....	27
H.	Faktor Kausal Terjadinya Penyakit.....	29
I.	Ukuran Epidemiologi	39
J.	Konsep Screening.....	50
K.	Penyelidikan Wabah.....	55
BAB III	Issue Kesehatan Lingkungan.....	60
A.	Pengertian Kesehatan Lingkungan.....	60
B.	Ruang Lingkup Kesehatan Lingkungan.....	61
C.	Masalah Kebidanan Berhubungan dengan Kesehatan Lingkungan	63
BAB IV	Surveilans dalam Praktik Kebidanan.....	67
A.	Definisi Surveilans.....	67
B.	Tujuan Surveilans	68
C.	Jenis Surveilans.....	69
D.	Pendekatan Surveilans	72
BAB V	Pencegahan Penyakit.....	77
A.	Pengertian.....	77
B.	Tindakan Pencegahan.....	77
BAB VI	Advokasi Kemitraan dan Pemberdayaan Masyarakat Untuk Mendukung Upaya-upaya Kesehatan Ibu dan Anak.....	83
A.	Pengertian.....	83
B.	Tujuan.....	85

C.	Sasaran dan Pelaku	87
D.	Advokasi	89
E.	Pemberdayaan Masyarakat.....	95
F.	Upaya-Upaya Kesehatan Ibu dan Anak.....	104
BAB VII Melaksanakan Pendidikan Kesehatan dalam Masyarakat		
	Masyarakat	110
A.	Prinsip Pendidikan Kesehatan	110
B.	Ruang Lingkup Pendidikan Kesehatan Masyarakat.....	110
C.	Metode Pendidikan Kesehatan.....	111
D.	Alat Bantu dan Media Pendidikan Kesehatan.....	115
E.	Perilaku Kesehatan	120
F.	Perubahan Perilaku dan Proses Belajar.....	125
BAB VIII Pencatatan dan Pelaporan.....		
	128	128
A.	Pengertian.....	128
B.	Metode Penelitian dalam Pencatatan dan Pelaporan.....	131
C.	Macam-macam Pencatatan.....	132
D.	Pengelolaan	133
E.	Pelaksanaan.....	137
F.	Prosedur Pengisian Sistem Pencatatan dan Pelaporan Terpadu Puskesmas (SP2TP)	138
G.	Tujuan SP2TP	140
H.	Ruang Lingkup SP2TP	142
I.	Alur Pengiriman SP2TP.....	143
J.	Pengolahan Analisa dan Pemanfaatan.....	143

K.	Pemanfaatan Data SP2TP	144
L.	Laporan SP2TP	144
M.	Alur Laporan	146
N.	Frekuensi Laporan	146
O.	Mekanisme Laporan	147
P.	Pelaporan SP2TP	148
Q.	Ruang Lingkup	149
BAB IX Teknologi Kebidanan Tepat Guna		150
A.	Pengertian Teknologi Tepat Guna	150
B.	Ciri-ciri Teknologi Tepat Guna	150
C.	Fungsi Teknologi Tepat Guna	151
D.	Dampak Teknologi Tepat Guna dalam Kebidanan	151
E.	Penggunaan Teknologi Tepat Guna dalam Kebidanan ...	152
BAB X Sistem Pelayanan Kesehatan dan Sistem Rujukan		157
A.	Sistem Pelayanan	157
B.	Sistem Rujukan	161
DAFTAR PUSTAKA		169
GLOSARIUM		172
INDEKS		179
TENTANG PENULIS		181

TINJAUAN MATA KULIAH

- A. Diskripsi singkat mata kuliah
Mata kuliah ini memberikan kesempatan mahasiswa untuk menguasai konsep kesehatan masyarakat, dasar-dasar epidemiologi, *Issue* kesehatan lingkungan dan kesehatan masyarakat, surveilans dalam praktik kebidanan, pencegahan penyakit menular dan tidak menular, pelayanan kebidanan berbasis masyarakat, pemberdayaan masyarakat, *partnership* dan jejaring kerja.
- B. Manfaat mata kuliah bagi mahasiswa
Pada akhir perkuliahan ini mahasiswa akan dapat memahami konsep kesehatan masyarakat, konsep epidemiologi, *Issue* kesehatan lingkungan yang berpengaruh terhadap kesehatan reproduksi, surveilans dalam praktik kebidanan, pencegahan penyakit yang berkaitan dengan kesehatan ibu dan anak, melaksanakan advokasi, kemitraan dan pemberdayaan masyarakat untuk mendukung upaya kesehatan ibu dan anak, pendidikan kesehatan dalam masyarakat, pencatatan dan pelaporan kesehatan masyarakat, menggunakan teknologi kebidanan tepat guna, dan mengidentifikasi sistem pelayanan kesehatan dan sistem rujukan.
- C. Gambaran umum materi
Bab ini menguraikan tentang konsep kesehatan masyarakat, konsep epidemiologi, *Issue* kesehatan lingkungan yang berpengaruh terhadap kesehatan reproduksi, surveilans dalam praktik kebidanan, pencegahan penyakit yang berkaitan dengan kesehatan ibu dan anak, advokasi, kemitraan dan pemberdayaan masyarakat untuk mendukung upaya kesehatan ibu dan anak, pendidikan kesehatan dalam masyarakat, pencatatan dan pelaporan kesehatan masyarakat, teknologi kebidanan tepat guna, sistem pelayanan kesehatan dan sistem rujukan.

BAB I

Konsep Dasar Kesehatan Masyarakat

A. Sejarah Kesehatan Masyarakat

Berbicara kesehatan masyarakat tidak terlepas dari dua tokoh mitologi Yunani yaitu Asclepius dan Higeia. Berdasarkan cerita Mitos Yunani tersebut Asclepius disebutkan sebagai seorang dokter pertama yang tampan dan pandai meskipun tidak disebutkan sekolah atau pendidikan apa yang telah ditempuhnya, tetapi diceritakan bahwa ia telah dapat mengobati penyakit dan bahkan melakukan bedah berdasarkan prosedur-prosedur tertentu dengan baik.

Higeia, seorang asistennya yang juga istrinya juga telah melakukan upaya kesehatan. Bedanya antara Asclepius dengan Higeia dalam pendekatan/penanganan masalah kesehatan adalah:

- 1) Asclepius melakukan pendekatan (pengobatan penyakit), setelah penyakit tersebut terjadi pada seseorang.
- 2) Higeia mengajarkan kepada pengikutnya dalam pendekatan masalah kesehatan melalui “hidup seimbang”, seperti menghindari makanan/minuman yang beracun, makan makanan yang bergizi (baik) cukup istirahat dan melakukan olahraga. Apabila orang sudah jatuh sakit Higeia lebih menganjurkan melakukan upaya-upaya secara alamiah untuk menyembuhkan penyakitnya tersebut, anantara lain lebih baik dengan memperkuat tubuhnya dengan makanan yang baik, daripada dengan pengobatan/pembedahan.

B. Periode Perkembangan Kesehatan Masyarakat

Perkembangan ilmu kesehatan masyarakat dikelompokkan dalam 2 periode:

1) Periode sebelum ilmu pengetahuan

Pada periode ini masyarakat belum terlalu memahami arti pentingnya kesehatan dalam kehidupannya dalam sehari-hari, ini ditandai dengan adanya peraturan tertulis yang mengatur pembuangan limbah kotoran yang tujuan awalnya tidak untuk kesehatan tetapi karena limbah menimbulkan bau tidak sedap. Namun lama-lama mereka makin menyadari pentingnya kesehatan masyarakat setelah timbulnya berbagai macam penyakit menular menyerang sebagian penduduk dan menjadi epidemi bahkan telah menjadi endemi. Contohnya kolera namun upaya pemecahan masalah secara menyeluruh belum dilakukan.

2) Periode ilmu pengetahuan

Periode ini masalah penyakit merupakan masalah yang kompleks, sehingga jika pada periode sebelum ilmu pengetahuan belum ditemukan pemecahan masalah, pada periode ini mulai ditemukan penyebab-penyebab penyakit dan vaksin sebagai pencegah, ini dibuktikan Louis Pasteur menemukan vaksin pencegah cacar. Joseph Lister menemukan asam karbol untuk sterilisasi ruang operasi dan William Marton menemukan ether sebagai anestesi pada waktu operasi. Penyelidikan dan upaya-upaya kesehatan masyarakat secara ilmiah pun mulai digalakkan. Ini dibuktikan dengan telah dikembangkannya pendidikan tenaga kesehatan profesional oleh seorang pedagang wiski dari baltimor Amerika dengan berdirinya universitas serta pemerintah Amerika membentuk departemen kesehatan untuk menyelenggarakan pelayanan kesehatan bagi penduduk, juga perbaikan dan pengawasan sanitasi lingkungan.

C. Perkembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia

- Abad Ke-16 Pemerintahan Belanda mengadakan upaya pemberantasan cacar dan kolera yang sangat ditakuti masyarakat pada waktu itu. Sehingga berawal dari wabah kolera tersebut maka pemerintah Belanda pada waktu itu melakukan upaya-upaya kesehatan masyarakat.
- Tahun 1807 Pemerintahan Jendral Daendels, telah dilakukan pelatihan dukun bayi dalam praktik persalinan. Upaya ini dilakukan dalam rangka upaya penurunan angka kematian bayi pada waktu itu, tetapi tidak berlangsung lama, karena langkanya tenaga pelatih.
- Tahun 1888 Berdiri pusat laboratorium kedokteran di Bandung, yang kemudian berkembang pada tahun-tahun berikutnya di Medan, Semarang, Surabaya, dan Yogyakarta. Laboratorium ini menunjang pemberantasan penyakit seperti malaria, lepra, cacar, gizi, dan sanitasi.
- Tahun 1925 Hydrich, seorang petugas kesehatan pemerintah Belanda mengembangkan daerah percontohan dengan melakukan propaganda (pendidikan) penyuluhan kesehatan di Purwokerto, Banyumas, karena tingginya angka kematian dan kesakitan.
- Tahun 1927 STOVIA (sekolah untuk pendidikan dokter pribumi) berubah menjadi

sekolah kedokteran dan akhirnya sejak berdirinya UI tahun 1947 berubah menjadi FKUI. Sekolah dokter tersebut punya andil besar dalam menghasilkan tenaga-tenaga (dokter-dokter) yang mengembangkan kesehatan masyarakat Indonesia.

- Tahun 1930 Pendaftaran dukun bayi sebagai penolong dan perawatan persalinan
- Tahun 1935 Dilakukan program pemberantasan pes, karena terjadi epidemi, dengan penyemprotan DDT dan vaksinasi massal.
- Tahun 1951 Diperkenalkannya konsep Bandung (*Bandung Plan*) oleh **Dr.Y. Leimena dan dr Patah (yang kemudian dikenal dengan Patah-Leimena)**, yang intinya bahwa dalam pelayanan kesehatan masyarakat, aspek kuratif dan preventif tidak dapat dipisahkan. konsep ini kemudian diadopsi oleh WHO. Diyakini bahwa gagasan inilah yang kemudian dirumuskan sebagai konsep pengembangan sistem pelayanan kesehatan tingkat primer dengan membentuk unit-unit organisasi fungsional dari Dinas Kesehatan Kabupaten di tiap kecamatan yang mulai dikembangkan sejak tahun 1969/1970 dan kemudian disebut **Puskesmas**.

- Tahun 1952 Pelatihan intensif dukun bayi dilaksanakan.
- Tahun 1956 Dr.Y.Sulianti mendirikan “Proyek Bekasi” sebagai proyek percontohan/ model pelayanan bagi pengembangan kesehatan masyarakat dan pusat pelatihan, sebuah model keterpaduan antara pelayanan kesehatan pedesaan dan pelayanan medis.
- Tahun 1967 Seminar membahas dan merumuskan program kesehatan masyarakat terpadu sesuai dengan masyarakat Indonesia. Kesimpulan seminar ini adalah disepakatinya sistem Puskesmas yang terdiri dari Puskesmas tipe A, tipe B, dan C.
- Tahun 1968 Rapat Kerja Kesehatan Nasional, dicetuskan bahwa Puskesmas adalah merupakan sistem pelayanan kesehatan terpadu, yang kemudian dikembangkan oleh pemerintah (Depkes) menjadi Pusat Pelayanan Kesehatan Masyarakat (Puskesmas). Puskesmas disepakati sebagai suatu unit pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan kuratif dan preventif secara terpadu, menyeluruh dan mudah dijangkau, dalam wilayah kerja kecamatan atau sebagian kecamatan di kotamadya/kabupaten.
- Tahun 1969 Sistem Puskesmas disepakati 2 saja, yaitu tipe A (dikepalai dokter) dan tipe

B (dikelola paramedis). Pada tahun 1969-1974 yang dikenal dengan masa Pelita 1, dimulai program kesehatan puskesmas di sejumlah kecamatan dari sejumlah Kabupaten di tiap Propinsi.

- Tahun 1979 Tidak dibedakan antara Puskesmas A atau B, hanya ada satu tipe Puskesmas saja, yang dikepalai seorang dokter dengan stratifikasi puskesmas ada 3 (sangat baik, rata-rata, dan standar). Selanjutnya Puskesmas dilengkapi dengan piranti manajerial yang lain, yaitu *Micro Planning* untuk perencanaan, dan Lokakarya Mini (LokMin) untuk pengorganisasian kegiatan dan pengembangan kerjasama tim.
- Tahun 1984 Dikembangkan program paket terpadu kesehatan dan keluarga berencana di Puskesmas (KIA, KB, Gizi, Penanggulangan Diare, Immunisasi)
- Awal tahun 1990-an Puskesmas menjelma menjadi kesatuan organisasi kesehatan fungsional yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang juga memberdayakan peran serta masyarakat, selain memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok.

D. Definisi Kesehatan Masyarakat

Kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, mental, spritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis. (Pasal 1 butir 1 UU No. 36 Tahun 2009)

Menurut Ikatan Dokter Amerika (1948) Kesehatan Masyarakat adalah ilmu dan seni memelihara, melindungi, dan meningkatkan kesehatan masyarakat melalui usaha-usaha pengorganisasian masyarakat.

Dari batasan kedua di atas, dapat disimpulkan bahwa kesehatan masyarakat itu meluas dari hanya berurusan sanitasi, teknik sanitasi, ilmu kedokteran kuratif, ilmu kedokteran pencegahan sampai dengan ilmu sosial, dan itulah cakupan ilmu kesehatan masyarakat.

E. Ruang Lingkup Kesehatan Masyarakat

Disiplin ilmu yang mendasari ilmu kesehatan masyarakat antara lain, mencakup:

1. Ilmu Biologi.
2. Ilmu Kedokteran.
3. Ilmu Kimia.
4. Fisika.
5. Ilmu Lingkungan.
6. Sosiologi.
7. Antropologi (ilmu yang mempelajari budaya pada masyarakat).
8. Psikologi.
9. Ilmu Pendidikan.

Oleh karena itu ilmu kesehatan masyarakat merupakan ilmu yang multidisiplin.

Secara garis besar, disiplin ilmu yang menopang ilmu kesehatan masyarakat, atau sering disebut sebagai pilar utama Ilmu Kesehatan Masyarakat ini antara lain sebagai berikut.

1. Epidemiologi.
2. Biostatistik/Statistik Kesehatan.
3. Kesehatan Lingkungan.
4. Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku.
5. Administrasi Kesehatan Masyarakat.
6. Gizi Masyarakat.
7. Kesehatan Kerja.

F. Faktor-faktor yang Memengaruhi Derajat Kesehatan Masyarakat

1. Lingkungan

Lingkungan ini meliputi lingkungan fisik (baik natural atau buatan manusia), dan sosiokultur (ekonomi, pendidikan, pekerjaan dll). Pada lingkungan fisik, kesehatan akan dipengaruhi oleh kualitas sanitasi lingkungan di mana manusia itu berada.

Hal ini dikarenakan banyak penyakit yang bersumber dari buruknya kualitas sanitasi lingkungan, misalnya; ketersediaan air bersih pada suatu daerah akan memengaruhi derajat kesehatan karena air merupakan kebutuhan pokok manusia dan manusia selalu berinteraksi dengan air dalam kehidupan sehari-hari.

Sedangkan lingkungan sosial berkaitan dengan kondisi perekonomian suatu masyarakat. Semakin miskin individu/masyarakat maka akses untuk mendapatkan derajat kesehatan yang baik maka akan semakin sulit.

2. Perilaku/Gaya hidup

Gaya hidup individu/masyarakat sangat memengaruhi derajat kesehatan. Contohnya: dalam masyarakat yang mengalami transisi dari masyarakat tradisional menuju masyarakat modern, akan terjadi perubahan gaya hidup pada masyarakat tersebut yang akan memengaruhi derajat kesehatan.

G. Sasaran Kesehatan Masyarakat

1. Terpelihara dan meningkatnya status kesehatan keluarga.
2. Terpelihara dan meningkatnya status kesehatan komunitas.
3. Terpelihara dan meningkatnya status gizi masyarakat.
4. Terpelihara dan meningkatnya status kesehatan jiwa masyarakat.
5. Meningkatnya jumlah dan cakupan pemeliharaan kesehatan dengan pembiayaan pra upaya.

BAB II

Konsep Epidemiologi

A. Konsep Dasar Epidemiologi

Sejarah perkembangan epidemiologi dapat dibedakan menjadi 4 tahap, yaitu :

1. Tahap pengamatan

Tahap pengamatan merupakan cara awal untuk mengetahui frekuensi dan penyebaran suatu masalah kesehatan serta faktor-faktor yang memengaruhinya. Dari hasil pengamatan tersebut Hippocrates (ahli epidemiologi pertama/460-377SM) berhasil menyimpulkan adanya hubungan antara timbul atau tidaknya penyakit dengan lingkungan. Tahap perkembangan awal epidemiologi dikenal dengan nama “Tahap Penyakit dan Lingkungan”.

2. Tahap perhitungan

Tahap perhitungan merupakan upaya untuk mengukur frekuensi dan penyebaran suatu masalah kesehatan, tahap perhitungan dilakukan dengan bantuan ilmu hitung. Ilmu hitung masuk ke epidemiologi adalah berkat jasa Jonh Graunt (1662) melakukan pencatatan dan perhitungan terhadap angka kematian yang terjadi di kota London. Tahap kedua perkembangan epidemiologi ini dikenal dengan nama “Tahap Menghitung dan Mengukur”.

3. Tahap pengkajian

John Graunt berhasil memberikan gambaran tentang frekuensi dan penyebaran masalah kesehatan, tetapi belum untuk faktor-faktor yang memengaruhinya. Karena rasa ketidakpuasan

terhadap hasil yang diperoleh, John Graunt mengembangkan teknik yang lain yang dikenal sebagai teknik pengkajian. Teknik pengkajian pertama kali diperkenalkan oleh William Farr (1839) yang melakukan pengkajian data. Tahap perkembangan epidemiologi ini dikenal dengan nama “Tahap Eksperimental Alamiah”.

4. Tahap uji coba

Cara kerja tahap uji coba tidak hanya sekedar mengkaji data alamiah saja, tetapi mengkaji data yang diperoleh dari suatu uji coba yang dengan sengaja dilakukan.

Ada banyak tokoh penting yang berpengaruh besar terhadap ilmu epidemiologi yang sekarang dapat kita pelajari. Beberapa tokoh penting tersebut telah memberikan kontribusi besar terhadap ilmu epidemiologi. Berikut adalah beberapa tokoh penting tersebut beserta kontribusinya dalam bidang epidemiologi.

a. Hippocrates (460-377 SM)

Hippocrates merupakan ahli epidemiologi pertama. Hippocrates melakukan observasi mengenai penyebab dan penyebaran penyakit di sebuah populasi. Kontribusi besar yang diberikan oleh Hippocrates adalah dengan mengemukakan konsep kausasi penyakit yang dikenal dalam epidemiologi dewasa ini, bahwa penyakit terjadi karena adanya interaksi antara host, agent, dan environment (penjamu, agen, dan lingkungan). Hippocrates telah menulis tiga judul buku yaitu *Epidemic I*, *Epidemic III*, dan *On Airs, Waters and Places*. Dalam bukunya yang berjudul *On Airs, Waters and Places*, Hippocrates mengatakan, penyakit terjadi karena adanya kontak dengan jasad hidup, dan berhubungan dengan lingkungan eksternal maupun internal seseorang.

b. Thomas Sydenham (1624-1689)

Dr. Sydenham telah melakukan observasi dan menulis hasil observasinya secara rinci dalam sebuah buku berjudul *Observationes Medicae* pada tahun 1676. Salah satu karya

terbesarnya adalah klasifikasi demam yang menyerang London pada tahun 1660-an dan 1670-an. Ia mendeskripsikan dan menjelaskan perbedaan berbagai penyakit dan juga mengenalkan tindakan serta cara pemulihan yang bermanfaat.

c. Bernardino Ramazzini (1633-1714)

Ramazzini melakukan observasi mengenai penyakit yang dialami para pekerja yang bekerja di *cesspool* (tempat penampungan sementara tinja dan air kotor di bawah tanah). Hasil observasinya menunjukkan bahwa penyakit yang dialami pekerja diakibatkan oleh dua penyebab, yaitu berasal dari sifat berbahaya yang dimiliki materi yang tengah ditangani pekerja tersebut karena mengeluarkan uap beracun dan partikel yang sangat halus yang mungkin terhirup, dan disebabkan pergerakan yang kasar dan tidak teratur serta postur yang tidak alamiah yang dipaksakan pada tubuh ketika bekerja. Dari hasil observasinya memperlihatkan bahwa sangat sedikit dari pekerja *cesspool* yang dapat mencapai usia lanjut. Selain itu banyak yang mengalami kelumpuhan pada leher dan tangan, kehilangan gigi, vertigo, asma, dan paralisis. Kontribusi utama yang diberikan Ramazzini tidak hanya investigasi dan penjelasan tentang penyakit atau kesakitan yang berkaitan dengan pekerjaan, tetapi juga perhatiannya yang besar terhadap pencegahan munculnya suatu penyakit. Ramazzini dikenal sebagai seorang ahli epidemiologi yang jeli dan mampu menjelaskan KLB latirisme di Modena tahun 1690. Ia juga menjelaskan epidemi malaria di wilayah itu dan penyakit pes yang menyerang ternak di Paduan tahun 1712.

d. John Graunt (1662)

John Graunt tertarik untuk memperbaiki Bills of Mortality di London. John Graunt memanfaatkan catatan kelahiran dan kematian untuk mempelajari fluktuasi epidemi sampar dan pengaruhnya terhadap jumlah penduduk dari tahun ke tahun. Ia menciptakan metode untuk menghitung

populasi berdasarkan jumlah kelahiran dan pemakaman mingguan yang terdaftar pada Bills of Mortality.

Graunt menciptakan sebuah tabel untuk memeragakan berapa banyak individu dari sebuah populasi terdiri atas 100 individu yang akan bertahan hidup pada umur-umur tertentu. Tabel temuan John Graunt ini disebut dengan tabel hidup (*life table*, tabel mortalitas). Graunt mempublikasikan karyanya dalam *Natural and Political Observations Made Upon the Bills of Mortality* pada 1662.

e. James Lind (1753)

James Lind melakukan observasi mengenai penyakit yang ada di populasi. Ia mengobservasi mengenai pengaruh waktu, tempat, musim, dan makanan pada penyebaran penyakit. Banyak kontribusi epidemiologis yang diberikan oleh Lind, ia tidak hanya ikut mengidentifikasi efek makanan pada penyakit, tetapi juga melakukan observasi klinis, menggunakan desain eksperimental, mengajukan pertanyaan epidemiologi klasik, mengobservasi perubahan populasi dan pengaruhnya pada penyakit, serta mempertimbangkan sumber penyebab, tempat, waktu dan musim. Dia dikenal sebagai bapak Trial Klinik.

f. Edward Jenner (1749–1823)

Edward Jenner adalah penemu metode pencegahan cacar yang lebih aman yang disebut vaksinasi. Edward Jenner dengan eksperimennya telah berjasa besar menyelamatkan ratusan juta manusia di seluruh dunia dari kecacatan dan kematian karena cacar. Pada era Jenner (abad ke 17) belum dikenal virologi.

Jenner sendiri meskipun diakui sebagai Bapak Imunologi, sesungguhnya bukan ahli virologi dan tidak tahu menahu tentang virus maupun biologi tentang penyakit cacar. Virologi baru dikenal abad ke 18, dan virus cacar baru ditemukan beberapa dekade setelah Jenner meninggal. Tetapi kemajuan-kemajuan ilmiah yang terjadi selama dua abad sejak

eksperimen Edward Jenner pada James Phipps telah memberikan bukti-bukti bahwa Jenner lebih banyak benarnya daripada salahnya.

Jenner sebenarnya bukan orang pertama yang melakukan vaksinasi. Menurut Riedel (2005), ada orang yang lebih dulu melakukan vaksinasi dengan menggunakan materi cacar sapi, yaitu Benjamin Jesty (1737–1816). Cara berpikir Jenner yang bebas dan progresif telah berhasil memanfaatkan data eksperimental dan observasi untuk upaya pencegahan penyakit

g. William Farr (1807-1883)

Ia merupakan orang pertama yang menganalisis statistik kematian untuk mengevaluasi masalah kesehatan. Ia memberikan dua buah kontribusi penting bagi epidemiologi, yaitu mengembangkan sistem surveilans kesehatan masyarakat, dan klasifikasi penyakit yang seragam. Karena kontribusi besar yang diberikannya dalam pengembangan surveilans modern, yaitu pengumpulan data rutin dan analisis data statistik vital yang memudahkan studi epidemiologi dan upaya kesehatan masyarakat, maka William Farr disebut sebagai Bapak Konsep Surveilans Modern.

h. John Snow (1854)

John Snow menganalisis masalah penyakit kolera, ia mempergunakan pendekatan epidemiologi dengan menganalisis faktor tempat, orang, dan waktu. Dia dianggap *The Father of Epidemiology*. Ia mengemukakan hipotesis bahwa penyebab yang sesungguhnya adalah air minum yang terkontaminasi tinja (feses). Snow mempublikasikan teorinya untuk pertama kali dalam sebuah esai *On the Mode of Communication of Cholera* pada tahun 1849.

i. Louis Pasteur (1822 – 1895)

Pasteur dikenal karena terobosannya di bidang kausa dan pencegahan penyakit. Pasteur menemukan cara yang efektif untuk mencegah penyakit infeksi. Pasteur menciptakan

vaksin pertama untuk rabies, antraks, kolera, dan beberapa penyakit lainnya. Temuan Pasteur tentang vaksin merupakan karya revolusioner, karena berbeda dengan cara yang dilakukan Edward Jenner sebelumnya, dia menciptakan vaksin secara artifisial. Selain vaksin, Pasteur (bersama dengan Claude Bernard) menemukan metode untuk membunuh bakteri dalam susu dan anggur dengan pemanasan sehingga tidak menyebabkan penyakit pada 1862, yang disebut pasteurisasi.

j. Robert Koch (1843-1910)

Koch menciptakan metode pewarnaan dengan pewarna anilin juga teknik kultur bakteri, suatu teknik standar mikrobiologi yang masih digunakan sampai sekarang. Koch menemukan bakteri dan mikroorganisme penyebab berbagai penyakit infeksi, meliputi antraks (1876), infeksi luka (1878), tuberkulosis (1882), konjungtivitis (1883), kolera (1884), dan beberapa lainnya.

k. Doll dan Hill, 1950

R. Doll dan A.B. Hill adalah dua nama yang berkaitan dengan cerita hubungan merokok dan kanker paru. Keduanya adalah peneliti pertama yang mendesain penelitian yang melahirkan bukti adanya hubungan antara rokok dan kanker paru. Keduanya adalah pelopor penelitian di bidang Epidemiologi Klinik.

Doll dan Hill melakukan sebuah studi kasus kontrol, meneliti pasien kanker paru di 20 rumah sakit di London. Pada 1950 Doll dan Hill mempublikasikan paper mereka pada *British Medical Journal* tentang hasil studi yang menyimpulkan, merokok menyebabkan kanker paru. Salah satu kesimpulan penting menyatakan, merokok menurunkan masa hidup sampai 10 tahun. Selain itu, Doll telah memberikan kontribusi besar dalam investigasi leukemia khususnya dalam hubungannya dengan radiasi, di mana Doll menggunakan

mortalitas pasien yang diobati dengan radioterapi untuk menaksir secara kuantitatif efek leukemogenik dari radiasi. Itulah beberapa tokoh penting yang telah berjasa dalam bidang epidemiologi. Kontribusinya terhadap bidang epidemiologi sangat besar pengaruhnya terhadap perkembangan ilmu epidemiologi itu sendiri. Bahkan banyak pula kontribusi dari beberapa tokoh tersebut yang masih dipergunakan hingga saat ini.

B. Definisi Epidemiologi

Epidemiologi berasal dari bahasa Yunani, yaitu (*Epi*=pada, *Demos*=penduduk, *Logos* = ilmu), dengan demikian epidemiologi adalah ilmu yang mempelajari hal-hal yang berkaitan dengan masyarakat.

Beberapa definisi tentang Epidemiologi, diantaranya :

1. W.H. Welch

Suatu ilmu yang mempelajari timbulnya, perjalanan, dan pencegahan penyakit, terutama penyakit infeksi menular. Dalam perkembangannya, masalah yang dihadapi penduduk tidak hanya penyakit menular saja, melainkan juga penyakit tidak menular, penyakit degeneratif, kanker, penyakit jiwa, kecelakaan lalu lintas, dan sebagainya. Oleh karena batasan epidemiologi menjadi lebih berkembang.

2. Mausner dan Kramer

Studi tentang distribusi dan determinan dari penyakit dan kecelakaan pada populasi manusia.

3. Last

Studi tentang distribusi dan determinan tentang keadaan atau kejadian yang berkaitan dengan kesehatan pada populasi tertentu dan aplikasi studi untuk menanggulangi masalah kesehatan.

4. Mac Mahon dan Pugh

Epidemiologi adalah sebagai cabang ilmu yang mempelajari penyebaran penyakit dan faktor-faktor yang menentukan terjadinya penyakit pada manusia.

5. Omran

Epidemiologi adalah suatu studi mengenai terjadinya distribusi keadaan kesehatan, penyakit, dan perubahan pada penduduk, begitu juga determinannya dan akibat-akibat yang terjadi pada kelompok penduduk.

6. W.H. Frost

Epidemiologi adalah suatu ilmu yang mempelajari timbulnya, distribusi, dan jenis penyakit pada manusia menurut waktu dan tempat.

7. Azrul Azwar

Epidemiologi adalah ilmu yang mempelajari tentang frekuensi dan penyebaran masalah kesehatan pada sekelompok manusia serta faktor-faktor yang memengaruhi masalah kesehatan.

8. Center Of Disease Control (CDC) 2002

Epidemiologi menurut cdc 2002, last 2001, gordis 2000 menyatakan bahwa epidemiologi adalah: “studi yang mempelajari distribusi dan determinan penyakit dan keadaan kesehatan pada populasi serta penerapannya untuk pengendalian masalah-masalah kesehatan.”

9. WHO

Epidemiologi adalah ilmu yang mempelajari distribusi dan determinan dari peristiwa kesehatan dan peristiwa lainnya yang berhubungan dengan kesehatan yang menimpa sekelompok masyarakat dan menerapkan ilmu tersebut untuk memecahkan masalah-masalah tersebut.

Ada 3 komponen penting yang ada dalam epidemiologi, sebagai berikut :

1. Frekuensi masalah kesehatan
Frekuensi yang dimaksudkan di sini menunjuk kepada besarnya masalah kesehatan yang terdapat pada sekelompok manusia. Untuk dapat mengetahui frekuensi suatu masalah kesehatan dengan tepat ada dua hal pokok yang harus dilakukan yakni menemukan masalah kesehatan yang dimaksud untuk kemudian dilanjutkan dengan melakukan pengukuran atas masalah kesehatan yang ditemukan tersebut
2. Penyebaran masalah kesehatan
Yang dimaksud dengan penyebaran masalah kesehatan di sini ialah menunjuk kepada pengelompokan masalah kesehatan menurut suatu keadaan tertentu. Keadaan tertentu yang dimaksudkan banyak macamnya, yang dalam epidemiologi dibedakan atas 3 macam yakni menurut ciri-ciri manusia (*man*), menurut tempat (*place*), dan menurut waktu (*time*).
3. Faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya masalah kesehatan
Yang di maksud dengan faktor-faktor yang memengaruhi di sini ialah menunjuk kepada faktor penyebab dari suatu masalah kesehatan, baik yang menerangkan frekuensi, penyebaran ataupun yang menerangkan penyebab munculnya masalah kesehatan itu sendiri. Untuk ini ada tiga langkah pokok yang lazim dilakukan yakni merumuskan hipotesa tentang penyebab yang dimaksud, melakukan pengujian terhadap rumusan hipotesa yang telah disusun dan setelah itu menarik kesimpulan terhadapnya. Dengan diketahui penyebab suatu masalah kesehatan, maka dapat disusun langkah-langkah penanggulangan selanjutnya dari masalah kesehatan tersebut.

C. Ruang Lingkup Epidemiologi

Kegiatan epidemiologi meliputi berbagai aspek kehidupan masyarakat, baik yang berhubungan dengan bidang kesehatan maupun di luar bidang kesehatan. Berbagai bentuk dan jenis kegiatan dalam epidemiologi saling berhubungan satu dengan yang lainnya. Adapun ruang lingkup epidemiologi sebagai berikut:

1. Epidemiologi penyakit menular:

Merupakan bentuk upaya manusia untuk mengatasi gangguan penyakit menular yang saat ini hasilnya sudah tampak sekali. Selain itu untuk mengetahui distribusi berdasarkan faktor-faktor epidemiologi (orang, waktu, dan tempat) dan faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya penyakit menular serta upaya pencegahan dan penanggulangannya.

2. Epidemiologi penyakit tidak menular

Merupakan upaya untuk mencegah penyakit yang tidak menular seperti kecelakaan lalu lintas, penyalahgunaan obat dan lain-lain.

3. Epidemiologi klinik

Merupakan ilmu yang secara khusus mempelajari metode pencegahan, pengobatan, pengendalian, dan etiologi dalam rangka meningkatkan pelayanan medis. Banyak yang saat ini sedang dikembangkan para klinisi yang bertujuan untuk membekali para klinisi atau para dokter dan tenaga medis tentang cara pendekatan masalah melalui disiplin ilmu epidemiologi.

4. Epidemiologi kependudukan

Merupakan cabang epidemiologi yang menggunakan system pendekatan epidemiologi dalam menganalisis berbagai permasalahan yang berkaitan dengan bidang demografi serta faktor-faktor yang memengaruhi berbagai perubahan demografi yang terjadi dalam masyarakat.

5. Epidemiologi gizi

Merupakan ilmu yang mempelajari sebaran, besar, dan determinan masalah gizi serta penerapannya dalam kebijakan dan program pangan dan gizi untuk mencapai kesehatan

penduduk yang lebih baik. Banyak digunakan dalam menganalisis masalah gizi masyarakat, di mana masalah ini erat hubungannya dengan berbagai faktor yang menyangkut pola hidup masyarakat.

6. Epidemiologi kesehatan jiwa

Merupakan Salah satu pendekatan dan analisis masalah gangguan jiwa dalam masyarakat baik mengenai keadaan kelainan jiwa kelompok penduduk tertentu, maupun analisis berbagai faktor yang memengaruhi timbulnya gangguan jiwa dalam masyarakat.

7. Epidemiologi pengolahan pelayanan kesehatan

Merupakan salah satu system pendekatan manajemen dalam menganalisis masalah, mencari faktor penyebab timbulnya suatu masalah serta penyusunan rencana pemecahan masalah tersebut secara menyeluruh dan terpadu.

8. Epidemiologi lingkungan dan kesehatan kerja

Merupakan bagian dan cabang dari epidemiologi yang mempelajari dan menganalisis keadaan kesehatan tenaga kerja akibat pengaruh keterpaparan pada lingkungan kerja baik yang bersifat fisik, kimia, biologi, sosial budaya serta kebiasaan hidup para pekerja.

9. Epidemiologi genetik

Merupakan studi tentang etiologi, distribusi, dan pengendalian penyakit dalam kelompok-kelompok keluarga dan penyebab penyakit yang diwariskan pada populasi.

10. Epidemiologi perilaku

Merupakan studi atau ilmu yang mempelajari tentang semua faktor-faktor fenomena perilaku manusia baik kebiasaan maupun budaya yang sudah melekat di lingkungannya.

Seperti berbagai cabang ilmu lainnya, epidemiologi juga mempunyai ruang lingkup kegiatan tersendiri. Ruang lingkup epidemiologi secara sederhana dapat dibedakan atas tiga macam yakni:

1. Masalah kesehatan sebagai subjek dan objek epidemiologi
Epidemiologi tidak hanya sekedar mempelajari masalah-masalah penyakit-penyakit saja, tetapi juga mencakup masalah kesehatan yang sangat luas ditemukan di masyarakat. Diantaranya masalah keluarga berencana, masalah kesehatan lingkungan, pengadaan tenaga kesehatan, pengadaan sarana kesehatan dan sebagainya. Dengan demikian, subjek dan objek epidemiologi berkaitan dengan masalah kesehatan secara keseluruhan.
2. Masalah kesehatan pada sekelompok manusia
Pekerjaan epidemiologi dalam mempelajari masalah kesehatan, akan memanfaatkan data dari hasil pengkajian terhadap sekelompok manusia, apakah itu menyangkut masalah penyakit, keluarga berencana atau kesehatan lingkungan. Setelah dianalisis dan diketahui penyebabnya dilakukan upaya-upaya penanggulangan sebagai tindak lanjutnya.
3. Pemanfaatan data tentang frekuensi dan penyebaran masalah kesehatan dalam merumuskan penyebab timbulnya suatu masalah kesehatan.
Pekerjaan epidemiologi akan dapat mengetahui banyak hal tentang masalah kesehatan dan penyebab dari masalah tersebut dengan cara menganalisis data tentang frekuensi dan penyebaran masalah kesehatan yang terjadi pada sekelompok manusia atau masyarakat. Dengan memanfaatkan perbedaan yang kemudian dilakukan uji statistik, maka dapat dirumuskan penyebab timbulnya masalah kesehatan.

D. Macam-macam Epidemiologi

Apabila batasan epidemiologi di simak secara mendalam, segera terlihat bahwa epidemiologi pada dasarnya dapat dibedakan atas dua macam yakni:

1. Epidemiologi deskriptif

Epidemiologi deskriptif adalah studi pendekatan epidemiologi yang bertujuan untuk menggambarkan masalah kesehatan yang terdapat di dalam masyarakat dengan menentukan frekuensi,

distribusi, dan determinan penyakit tanpa memandang perlu mencarikan jawaban terhadap faktor-faktor penyebab yang memengaruhi frekuensi, penyebaran dan atau munculnya masalah kesehatan tersebut.

Keterangan tentang frekuensi menunjuk kepada besarnya masalah kesehatan yang ditemukan di masyarakat, sedangkan keterangan tentang penyebaran lazimnya dibedakan menurut ciri-ciri manusia, tempat ataupun waktu terjadinya suatu masalah kesehatan. Epidemiologi deskriptif hanya menjawab pertanyaan siapa (*who*), di mana (*where*), dan kapan (*when*) dari timbulnya suatu masalah kesehatan, tetapi tidak menjawab pertanyaan kenapa (*why*) timbulnya masalah kesehatan tersebut

Contoh:

- a. Ingin mengetahui frekuensi (banyaknya) penderita TBC paru di suatu daerah. Untuk ini dikumpulkan data tentang penderita penyakit TBC paru di daerah tersebut.
- b. Ingin mengetahui penyebaran penyakit TBC paru menurut susunan umur dan jenis kelamin di suatu daerah. Untuk itu dikumpulkan data tentang TBC paru di daerah tersebut kemudian disajikan menurut kelompok susunan umur serta jenis kelamin.

Tujuan epidemiologi deskriptif adalah:

- a. Untuk menggambarkan distribusi keadaan masalah kesehatan sehingga dapat diduga kelompok mana di masyarakat yang paling banyak terserang.
- b. Untuk memperkirakan besarnya masalah kesehatan pada berbagai kelompok.
- c. Untuk mengidentifikasi dugaan adanya faktor yang mungkin berhubungan terhadap masalah kesehatan (menjadi dasar suatu formulasi hipotesis).

Hasil penelitian deskriptif dapat di gunakan untuk:

- a. Untuk menyusun perencanaan pelayanan kesehatan.
- b. Untuk menentukan dan menilai program pemberantasan penyakit yang telah dilaksanakan.

- c. Sebagai bahan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.
- d. Untuk membandingkan frekuensi distribusi morbiditas atau mortalitas antara wilayah atau satu wilayah dalam waktu yang berbeda.

2. Epidemiologi analitik

Epidemiologi analitik adalah epidemiologi analitik bila telah mencakup pencarian jawaban terhadap penyebab terjadinya frekuensi, penyebaran serta munculnya suatu masalah kesehatan. Di sini diupayakan tersedianya faktor-faktor penyebab yang dimaksud (*why*), untuk kemudian di analisa hubungannya dengan akibat yang ditimbulkan. Adapun yang disebut sebagai penyebab di sini menunjukkan kepada faktor-faktor yang memengaruhi, sedangkan akibat menunjuk kepada frekuensi, penyebaran serta adanya suatu masalah kesehatan.

Epidemiologi Analitik adalah riset epidemiologi yang bertujuan:

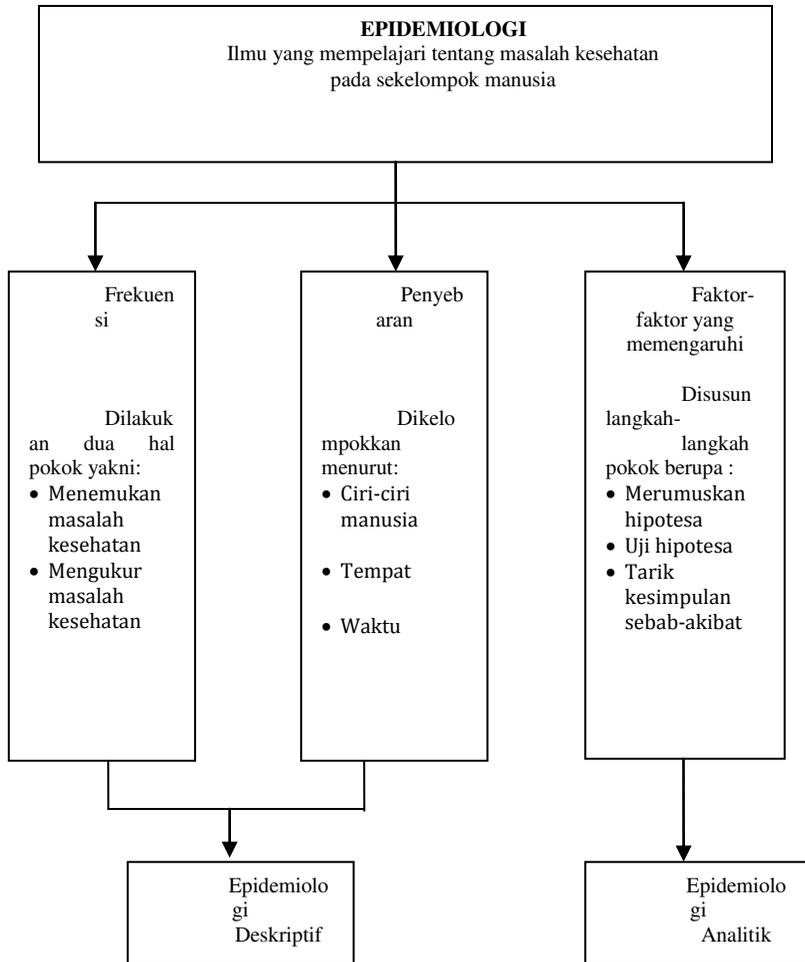
1. Menjelaskan faktor-faktor risiko dan kausa penyakit.
2. Memprediksikan kejadian penyakit.
3. Memberikan saran strategi intervensi yang efektif untuk pengendalian penyakit.

Studi pendekatan epidemiologi analitik dipergunakan untuk mencari faktor-faktor penyebab timbulnya penyakit atau mencari penyebab terjadinya variasi dari data dan informasi-informasi yang diperoleh studi epidemiologi deskriptif.

Berdasarkan peran epidemiologi analitik dibagi 2:

1. Studi Observasional : Studi Kasus Control (*case control*), studi potong lintang (*crosssectional*) dan studi Kohor.
2. Studi Eksperimental: Eksperimen dengan kontrol random (*Randomized Controlled Trial/RCT*) dan Eksperimen Semu (kuasi).

Secara sederhana pembagian epidemiologi dapat digambarkan dalam bagan sebagai berikut:



Penelitian epidemiologi deskriptif dan penelitian epidemiologi analitik mempunyai beberapa perbedaan yang mendasar yang secara sederhana dapat dilihat sebagai berikut:

Epidemiologi Deskriptif	Epidemiologi Analitik
Menggambarkan kejadian/ masalah kesehatan & menjawab <i>what, who, when, where</i>	Mengetahui bagaimana dan mengapa masalah kesehatan tersebut bisa terjadi menjawab <i>why</i> dan <i>how</i>
Pengumpulan, pengolahan, penyajian, dan interpretasi dilaksanakan pada 1 kelompok	Pengumpulan, pengolahan, penyajian dan interpretasi dilaksanakan pada 2 kelompok
Bertujuan untuk merumuskan hipotesis	Bertujuan menguji hipotesis

E. Kegunaan Epidemiologi bagi Bidan

Apabila Epidemiologi dapat dipahami dan diterapkan dengan baik, akan diperoleh berbagai manfaat yang jika disederhanakan adalah sebagai berikut :

1. Membantu pekerjaan administrasi kesehatan
Yaitu membantu pekerjaan dalam Perencanaan (*Planning*) dari pelayanan kesehatan, Pemantauan (*Monitoring*) dan Penilaian (*Evaluation*) suatu upaya kesehatan. Data yang diperoleh dari pekerjaan epidemiologi akan dapat dimanfaatkan untuk melihat apakah upaya yang dilakukan telah sesuai dengan rencana atau tidak (pemantauan) dan ataukah tujuan yang ditetapkan telah tercapai atau tidak (penilaian).
2. Dapat menerangkan penyebab suatu masalah kesehatan
Dengan diketahuinya penyebab suatu masalah kesehatan, maka dapat disusun langkah-langkah penanggulangan selanjutnya, baik yang bersifat pencegahan ataupun yang bersifat pengobatan.
3. Dapat menerangkan perkembangan alamiah suatu penyakit
Salah satu masalah kesehatan yang sangat penting adalah tentang penyakit. Dengan menggunakan metode Epidemiologi

dapatlah diterangkan Riwayat Alamiah Perkembangan Suatu Penyakit (*Natural History of Disease*). Pengetahuan tentang perkembangan alamiah ini amat penting dalam menggambarkan perjalanan suatu penyakit. Dengan pengetahuan tersebut dapat dilakukan berbagai upaya untuk menghentikan perjalanan penyakit sedemikian rupa sehingga penyakit tidak sampai berkelanjutan. Manfaat/peranan Epidemiologi dalam menerangkan perkembangan alamiah suatu penyakit adalah melalui pemanfaatan keterangan tentang frekuensi dan penyebaran penyakit terutama penyebaran penyakit menurut waktu. Dengan diketahuinya waktu muncul dan berakhirnya suatu penyakit, maka dapatlah diperkirakan perkembangan penyakit tersebut.

4. Dapat menerangkan keadaan suatu masalah kesehatan
Karena Epidemiologi mempelajari tentang frekuensi dan penyebaran masalah kesehatan, maka akan diperoleh keterangan tentang keadaan masalah kesehatan tersebut. Keadaan yang dimaksud di sini merupakan perpaduan dari keterangan menurut ciri-ciri manusia, tempat, dan waktu

F. Prinsip-prinsip Epidemiologi

Prinsip-prinsip dalam epidemiologi meliputi, yaitu:

1. Mempelajari sekelompok manusia/masyarakat yang mengalami masalah kesehatan.
2. Menunjuk kepada banyaknya masalah kesehatan yang ditemukan pada sekelompok manusia yang dinyatakan dengan angka frekuensi mutlak atau rasio.
3. Menunjukkan kepada banyaknya masalah-masalah kesehatan yang diperinci menurut keadaan-keadaan tertentu, diantaranya keadaan waktu, tempat, orang yang mengalami masalah kesehatan.
4. Merupakan rangkaian kegiatan tertentu yang dilakukan untuk mengkaji masalah kesehatan sehingga diperoleh kejelasan dari masalah tersebut.

G. Konsep Sehat Sakit

Definisi WHO tentang sehat mempunyai karakteristik berikut yang dapat meningkatkan konsep sehat yang positif (Edelman dan Mandle, 1994):

1. Memerhatikan individu sebagai sebuah sistem yang menyeluruh.
2. Memandang sehat dengan mengidentifikasi lingkungan internal dan eksternal.
3. Penghargaan terhadap pentingnya peran individu dalam hidup.

UU No.23 tahun 1992 tentang Kesehatan menyatakan bahwa: “Kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Dalam pengertian ini maka kesehatan harus dilihat sebagai satu kesatuan yang utuh terdiri dari unsur-unsur fisik, mental dan sosial dan di dalamnya kesehatan jiwa merupakan bagian integral kesehatan.”

Dalam pengertian yang paling luas, sehat merupakan suatu keadaan yang dinamis di mana individu menyesuaikan diri dengan perubahan-perubahan lingkungan internal (psikologis, intelektual, spiritual, dan penyakit) dan eksternal (lingkungan fisik, sosial, dan ekonomi) dalam mempertahankan kesehatannya.

Sakit adalah seseorang dikatakan sakit apabila ia menderita penyakit menahun (kronis), atau gangguan kesehatan lain yang menyebabkan aktivitas kerja/kegiatannya terganggu. Walaupun seseorang sakit (istilah sehari-hari) seperti masuk angin, pilek, tetapi bila ia tidak terganggu untuk melaksanakan kegiatannya, maka ia dianggap tidak sakit.

Pengertian sakit menurut etiologi naturalistik dapat dijelaskan dari segi impersonal dan sistematik, yaitu bahwa sakit merupakan satu keadaan atau satu hal yang disebabkan oleh gangguan terhadap sistem tubuh manusia.

1. Ciri-ciri Sehat

Kesehatan fisik terwujud apabila seseorang tidak merasa dan mengeluh sakit atau tidak adanya keluhan dan memang secara objektif tidak tampak sakit. Semua organ tubuh berfungsi normal atau tidak mengalami gangguan.

Kesehatan mental (jiwa) mencakup 3 komponen, yakni pikiran, emosional, dan spiritual.

- a. Pikiran sehat tercermin dari cara berpikir atau jalan pikiran.
- b. Emosional sehat tercermin dari kemampuan seseorang untuk mengekspresikan emosinya, misalnya takut, gembira, kuatir, sedih dan sebagainya.
- c. Spiritual sehat tercermin dari cara seseorang dalam mengekspresikan rasa syukur, pujian, kepercayaan dan sebagainya terhadap sesuatu di luar alam fana ini, yakni Tuhan yang Maha kuasa (**Allah SWT** dalam **agama Islam**). Misalnya sehat spiritual dapat dilihat dari praktik keagamaan seseorang.
- d. Kesehatan sosial terwujud apabila seseorang mampu berhubungan dengan orang lain atau kelompok lain secara baik, tanpa membedakan ras, suku, **agama**, atau kepercayaan, status sosial, **ekonomi**, politik, dan sebagainya, serta saling toleran dan menghargai.
- e. **Kesehatan** dari aspek **ekonomi** terlihat bila seseorang (dewasa) produktif, dalam arti mempunyai kegiatan yang menghasilkan sesuatu yang dapat menyokong terhadap hidupnya sendiri atau keluarganya secara finansial. Bagi mereka yang belum dewasa (siswa atau mahasiswa) dan usia lanjut (pensiunan), dengan sendirinya batasan ini tidak berlaku. Oleh sebab itu, bagi kelompok tersebut, yang berlaku adalah produktif secara sosial, yakni mempunyai kegiatan yang berguna bagi **kehidupan** mereka nanti, misalnya berprestasi bagi siswa atau

mahasiswa, dan kegiatan sosial, keagamaan, atau pelayanan kemasyarakatan lainnya bagi usia lanjut.

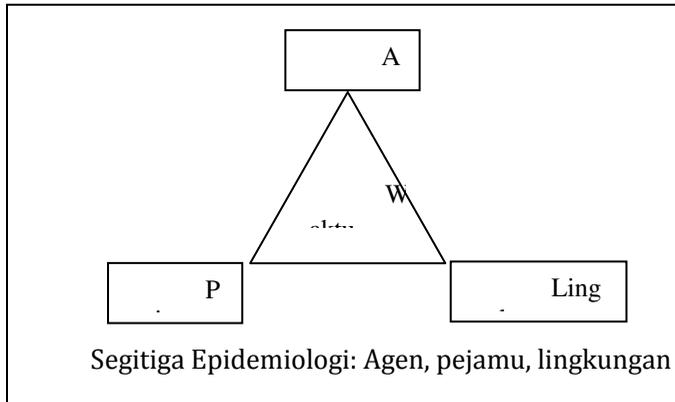
2. Paradigma Sehat

Paradigma sehat adalah cara pandang atau pola pikir pembangunan kesehatan yang bersifat holistik, proaktif antisipatif, dengan melihat masalah kesehatan sebagai masalah yang dipengaruhi oleh banyak faktor secara dinamis dan lintas sektoral, dalam suatu wilayah yang berorientasi kepada peningkatan pemeliharaan dan perlindungan terhadap penduduk agar tetap sehat dan bukan hanya penyembuhan penduduk yang sakit.

Pada intinya paradigma sehat memberikan perhatian utama terhadap kebijakan yang bersifat pencegahan dan promosi kesehatan, memberikan dukungan, dan alokasi sumber daya untuk menjaga agar yang sehat tetap sehat namun tetap mengupayakan yang sakit segera sehat. Pada prinsipnya kebijakan tersebut menekankan pada masyarakat untuk mengutamakan kegiatan kesehatan daripada mengobati penyakit. Telah dikembangkan pengertian tentang penyakit yang mempunyai konotasi biomedik dan sosio kultural.

H. Faktor Kausal Terjadinya Penyakit

Proses terjadinya penyakit sebenarnya telah dikenal sejak zaman Romawi yaitu pada masa galenus (205-130 SM) yang mengungkapkan bahwa penyakit dapat terjadi karena adanya faktor predisposisi, faktor penyebab, dan faktor lingkungan. Keadaan tersebut dapat dianalogikan seperti kembangan suatu tanaman. *Agent* diumpamakan sebagai biji, *host* sebagai tanah, dan *route of transmission* sebagai iklim.



1. Faktor Penyebab Infeksi (Agen)

Pada dasarnya, tidak satu pun penyakit yang dapat timbul hanya disebabkan oleh satu faktor penyebab tunggal semata. Pada umumnya, kejadian penyakit disebabkan oleh berbagai unsur yang secara bersama-sama mendorong terjadinya penyakit. Namun demikian, secara dasar, unsur penyebab penyakit dapat dibagi dalam dua bagian utama, yakni:

a. Penyebab kausal primer

Unsur ini dianggap sebagai faktor kausal terjadinya penyakit, dengan ketentuan bahwa walaupun unsur ini ada, belum tentu terjadi penyakit. Sebaliknya pada penyakit tertentu, unsur ini selalu dijumpai sebagai unsur penyebab kausal.

Unsur penyebab kausal ini dapat dibagi dalam 5 kelompok utama:

- 1) Unsur penyebab biologis, yakni semua unsur penyebab yang tergolong makhluk hidup termasuk kelompok mikroorganisme seperti: Virus, Bakteri, Jamur, Parasit, Protozoa, Metazoa. Unsur penyebab ini pada umumnya dijumpai pada penyakit infeksi dan penyakit menular.

Kemampuan agen penyakit ini untuk tetap hidup pada lingkungan manusia adalah suatu faktor penting dalam epidemiologi infeksi. Setiap bibit penyakit (penyebab penyakit) mempunyai habitat sendiri-sendiri, sehingga ia dapat tetap hidup. Dari sini timbul istilah *reservoir*, yang diartikan sebagai habitat, tempat bibit penyakit tersebut hidup dan berkembang; *survival*, tempat bibit penyakit tersebut sangat tergantung pada habitat, sehingga ia dapat tetap hidup. *Reservoir* tersebut dapat berupa manusia, binatang atau benda-benda mati. Contoh *reservoir* di dalam manusia adalah penyakit-penyakit yang mempunyai *reservoir* dalam tubuh manusia antara lain, campak (*measles*), cacar air (*small pox*), tifus (*typhoid*), meningitis, *gonorrhoea*, dan sifilis. Manusia sebagai *reservoir* dapat menjadi kasus yang aktif dan carier.

Carier adalah orang yang mempunyai bibit penyakit dalam tubuhnya, tanpa menunjukkan adanya gejala penyakit tetapi orang tersebut dapat menularkan penyakitnya kepada orang lain. *Convalescent Carrier* adalah orang masih mengandung bibit penyakit setelah sembuh dari suatu penyakit.

Penyakit-penyakit yang mempunyai *reservoir* pada binatang umumnya adalah penyakit *zoonosis*. *Zoonosis* adalah penyakit pada binatang vertebrata yang dapat menular pada manusia. Penularan penyakit-penyakit pada binatang ini melalui berbagai cara, yakni: orang makan daging binatang yang menderita penyakit misalnya cacing pita, melalui gigitan binatang sebagai vektornya, misalnya pes melalui pinjal tikus, malaria, filariasis, demam berdarah melalui gigitan nyamuk, binatang penderita penyakit langsung menggigit orang, misalnya rabies.

Penyakit-penyakit mempunyai *reservoir* pada benda-benda mati pada dasarnya adalah saprofit hidup dalam tanah. Pada umumnya bibit penyakit ini berkembang biak pada lingkungan yang cocok untuknya. Oleh karena itu bila terjadi perubahan temperatur atau kelembaban dari kondisi di mana ia dapat hidup, maka ia berkembang biak dan siap infeksi. Contoh *Clostridium* penyebab tetanus, *C. Otulinum* penyebab keracunan makanan dan sebagainya.

Macam-macam Penularan (*mode of transmission*)

Mode penularan adalah suatu mekanisme di mana agent/penyebab penyakit tersebut ditularkan dari orang ke orang lain, atau dari *reservoir* kepada individu semang baru.

Penularan ini ,melalui berbagai cara antara lain:

a) Kontak (*contact*)

Kontak di sini dapat terjadi kontak langsung maupun tidak langsung melalui benda-benda yang terkontaminasi. Penyakit-penyakit yang ditularkan melalui kontak langsung ini pada umumnya terjadi pada masyarakat yang berjubel. Oleh karena itu, lebih cenderung terjadi di kota daripada di desa yang penduduknya masih jarang.

b) Pernapasan (*inhalation*)

Yaitu penularan melalui udara atau pernapasan. Oleh karena itu, ventilasi rumah yang kurang, berjejalan (*over crowding*). dan tempat-tempat umum adalah faktor yang sangat penting dalam epidemiologi penyakit ini. Penyakit yang ditularkan melalui udara ini sering disebut "*air birne infection*" (penyakit yang ditularkan melalui udara).

c) Infeksi
Penularan melalui tangan, makanan, atau minuman.

d) Penetrasi pada kulit

Hal ini dapat langsung oleh organism itu sendiri. Penetrasi pada kulit misalnya cacing tambang, melalui gigitan vektor misalnya malaria atau melalui luka tetanus.

e) Infeksi melalui plasenta

Yakni infeksi yang diperoleh melalui plasenta dari ibu penderita penyakit pada waktu mengandung, misalnya sifilis dan *toxoplasmosis*.

- 2) Unsur penyebab nutrisi, yakni semua unsur penyebab yang termasuk golongan zat nutrisi dan dapat menimbulkan penyakit tertentu karena kekurangan maupun kelebihan zat nutrisi tertentu seperti protein, lemak, hidrat arang, vitamin, mineral.
- 3) Unsur penyebab kimiawi yakni semua unsur dalam bentuk senyawaan kimia yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan/penyakit tertentu. Unsur ini pada umumnya berasal dari luar tubuh termasuk berbagai jenis zat racun, obat-obat keras, berbagai senyawaan kimia tertentu dan lain sebagainya, bentuk senyawaan kimia ini dapat berbentuk padat, cair, uap, maupun gas. Adapula senyawaan kimiawi sebagai hasil produk tubuh (dari dalam) yang dapat menimbulkan penyakit tertentu seperti ueum, kolesterol, dan lain-lain.
- 4) Unsur penyebab fisika yakni semua unsur yang dapat menimbulkan penyakit melalui proses fisika, umpamanya panas (luka bakar), irisan, tikaman, pukulan (rudapaksa) radiasi dan lain-lain. Proses kejadian penyakit dalam hal ini terutama melalui proses fisika yang dapat menimbulkan kelainan dan gangguan kesehatan.

- 5) Unsur penyebab psikis yakni semua unsur yang bertalian dengan kejadian penyakit gangguan jiwa serta gangguan tingkah laku sosial. Unsur penyebab ini belum jelas proses dan mekanisme kejadian dalam timbulnya penyakit, bahkan sekelompok ahli lebih menitikberatkan kejadian penyakit pada unsur penyebab genetika. Dalam hal ini kita harus berhati-hati terhadap factor kehidupan sosial yang bersifat nonkausal serta lebih menampakkan diri dalam hubungannya dengan proses kejadian penyakit maupun gangguan kejiwaan.

2. Penyebab nonkausal sekunder

Penyebab sekunder merupakan unsur pembantu/penambah dalam proses kejadian penyakit dan ikut dalam hubungan sebab akibat terjadinya penyakit. Dengan demikian, dalam setiap analisis penyebab penyakit, kita tidak hanya berpusat pada penyebab kausal primer semata, tetapi harus memerhatikan semua unsur lain di luar unsur penyebab kausal primer. Hal ini didasarkan pada ketentuan bahwa pada umumnya, kejadian setiap penyakit sangat dipengaruhi oleh berbagai unsur yang berinteraksi dengan unsur penyebab dan ikut dalam proses sebab akibat. Faktor yang terinteraksi dalam proses kejadian penyakit dalam epidemiologi digolongkan dalam faktor risiko. Sebagai contoh pada penyakit kardiovaskuler, tuberkulosis, kecelakaan lalu lintas, dan lain sebagainya. Kejadiannya tidak dibatasi hanya pada penyebab kausal saja, tetapi harus dianalisis dalam bentuk suatu rantai sebab akibat yang peranan unsur penyebab sekundernya sangat kuat dalam mendorong penyebab kausal primer untuk dapat secara bersama-sama menimbulkan penyakit

3. Faktor Pejamu (*Host*)

Pejamu ialah keadaan manusia yang sedemikian rupa sehingga menjadi faktor risiko untuk terjadinya penyakit. Faktor

ini disebut faktor instrinsik. Faktor “pejamu” dan “agen” dapat diumpamakan sebagai tanah dan benih. Tumbuhnya benih tergantung keadaan tanah yang dianalogikan dengan timbulnya penyakit yang tergantung dan keadaan pejamu.

Unsur pejamu (*host*) terutama pejamu manusia dapat dibagi dalam 2 kelompok sifat utama, yakni:

- a. Manusia sebagai makhluk biologis memiliki sifat biologis tertentu, seperti:
 - 1) Keadaan fisiologi. Kehamilan dan persalinan memudahkan terjadinya berbagai penyakit, seperti keracunan kehamilan, anemia, dan psikosis pasca partum.
 - 2) Kekebalan. Orang-orang yang tidak mempunyai kekebalan terhadap suatu penyakit akan mudah terserang oleh penyakit tersebut.
 - 3) Penyakit yang diderita sebelumnya, misalnya reumatoid atritis yang mudah kambuh.
 - 4) Ras dan keturunan (genetik), misalnya penyakit herediter seperti hemofilia, sickle cell anemia, dan gangguan glukosa non-fosfatase.
 - 5) Umur, misalnya usia lanjut mempunyai risiko untuk terkena karsinoma, penyakit jantung, dan lain-lain.
 - 6) Jenis kelamin, misalnya penyakit kelenjar gondok, kolesistitis, reumatoid atritis, diabetes melitus (cenderung terjadi pada wanita), penyakit jantung, dan hipertensi (menyerang laki-laki).
 - 7) Bentuk anatomis tubuh.
 - 8) Kemampuan interaksi antara pejamu dan penyebab secara biologis.
 - 9) Status gizi secara umum
- b. Manusia sebagai makhluk sosial mempunyai berbagai sifat khusus, seperti:

- 1) Kelompok etnik termasuk adat, kebiasaan, agama, dan hubungan keluarga serta hubungan sosial kemasyarakatan.
- 2) Kebiasaan hidup dan kehidupan sosial sehari-hari termasuk kebiasaan hidup sehat.

Keseluruhan unsur tersebut di atas merupakan sifat karakteristik individu sebagai pejamu akan ikut memegang peranan dalam proses kejadian penyakit yang dapat berfungsi sebagai faktor risiko.

4. Faktor Lingkungan

Lingkungan merupakan faktor ketiga sebagai penunjang terjadinya penyakit. Faktor ini disebut faktor ekstrinsik. Unsur lingkungan memegang peranan yang cukup penting dalam menentukan terjadinya proses interaksi antara pejamu dengan unsur penyebab dalam proses terjadinya penyakit. Secara garis besarnya, maka unsur lingkungan dapat dibagi dalam 3 bagian utama.

a. Lingkungan biologis

Segala flora dan fauna yang berada di sekitar manusia yang antara lain meliputi:

- 1) Berbagai mikroorganisme pathogen dan yang tidak pathogen.
- 2) Berbagai binatang dan tumbuhan yang dapat memengaruhi kehidupan manusia, baik sebagai sumber kehidupan (bahan makanan dan obat-obatan), maupun sebagai *reservoir*/ sumber penyakit atau pejamu antara (*host intermedia*).
- 3) Fauna sekitar manusia yang berfungsi sebagai vector penyakit tertentu terutama penyakit menular.

Lingkungan biologis tersebut sangat berpengaruh dan memegang peranan penting dalam interaksi antara manusia sebagai pejamu dengan unsur penyebab, baik sebagai unsur

lingkungan yang menguntungkan manusia (sebagai sumber kehidupan) maupun yang mengancam kehidupan/ kesehatan manusia.

b. Lingkungan fisik

Keadaan fisik sekitar manusia yang berpengaruh terhadap manusia baik secara langsung, maupun terhadap lingkungan biologis dan lingkungan sosial manusia. Lingkungan fisik (termasuk unsur kimiawi dan radiasi) meliputi:

- 1) Udara, keadaan cuaca, geografis, dan geologis.
- 2) Air, baik sebagai sumber kehidupan maupun sebagai sumber penyakit serta berbagai unsur kimiawi serta berbagai bentuk pencemaran pada air.
- 3) Unsur kimiawi lainnya dalam bentuk pencemaran udara, tanah dan air, radiasi, dan lain sebagainya.

Lingkungan fisik ini ada yang terbentuk secara alamiah, tetapi banyak pula yang timbul akibat kegiatan manusia sendiri.

c. Lingkungan sosial ekonomi

Semua bentuk kehidupan sosial budaya, ekonomi, politik. Sistem organisasi, serta institusi/peraturan yang berlaku bagi setiap individu yang membentuk masyarakat tersebut. Lingkungan sosial ini meliputi:

- 1) Sistem hukum, administrasi dan kehidupan sosial politik serta sistem ekonomi yang berlaku.
- 2) Bentuk organisasi masyarakat yang berlaku setempat.
- 3) Sistem pelayanan kesehatan serta kebiasaan hidup sehat masyarakat setempat.
- 4) Kepadatan penduduk, kepadatan rumah tangga, dan berbagai sistem kehidupan sosial lainnya.
- 5) Pekerjaan. Pekerjaan yang berhubungan dengan zat kimia seperti pestisida atau zat fisika seperti zat radioaktif atau zat yang bersifat karsinogen seperti abses akan memudahkan terkena penyakit akibat pemaparan terhadap zat-zat tersebut.

- 6) Perkembangan ekonomi. Peningkatan ekonomi rakyat akan mengukur pola konsumsi yang cenderung memakan makanan yang mengandung banyak kolesterol. Keadaan ini memudahkan timbulnya penyakit hipertensi dan penyakit jantung sebagai akibat kadar kolesterol darah yang meningkat. Sebaliknya bila tingkat ekonomi rakyat yang rendah akan timbul masalah perumahan yang tidak sehat, kurang gizi, dan lain-lain yang memudahkan timbulnya penyakit infeksi.
- 7) Bencana alam. Terjadinya bencana alam akan mengubah sistem ekologi yang tidak diramalkan sebelumnya. Misalnya gempa bumi, banjir, meletusnya gunung berapi, dan perang yang akan menyebabkan kehidupan penduduk yang terkena bencana menjadi tidak teratur. Keadaan ini memudahkan timbulnya berbagai penyakit infeksi.

Selain faktor-faktor di atas, sifat-sifat mikroorganisme sebagai agen penyebab penyakit juga merupakan faktor penting dalam proses timbulnya penyakit infeksi. Sifat-sifat mikroorganisme tersebut antara lain:

1. Patogenesis
2. Virulensi
3. Tropisme
4. Serangan terhadap pejamu
5. Kecepatan berkembang biak
6. Kemampuan menembus jaringan
7. Kemampuan memproduksi toksin
8. Kemampuan menimbulkan kekebalan

Dari keseluruhan unsur tersebut di atas, hubungan interaksi antara satu dengan lainnya akan menentukan proses dan arah dari proses kejadian penyakit, baik pada perorangan, maupun dalam masyarakat. Dengan demikian, maka terjadinya suatu penyakit tidak hanya ditentukan oleh unsur penyebab

semata, tetapi yang utama adalah bagaimana rantai penyebab dan hubungan sebab akibat dipengaruhi oleh berbagai faktor maupun unsur lainnya. Oleh sebab itu, dalam setiap proses terjadinya penyakit, kita selalu memikirkan adanya penyebab jamak (*multiple causation*).

Hal ini sangat berpengaruh dalam menetapkan program pencegahan maupun penanggulangan penyakit tertentu, karena usaha tersebut hanya akan memberikan hasil yang diharapkan bila dalam perencanaannya, kita memperhitungkan berbagai unsur tersebut di atas.

Dengan epidemiologi modern dewasa ini, proses kejadian penyakit tidak hanya dititikberatkan pada penyebab kausal semata, tetapi terutama diarahkan pada interaksi antara penyebabnya, pejamu dan lingkungan, yang menyatu dalam satu kondisi, baik pada individu maupun pada masyarakat. Kondisi ini menentukan proses kejadian penyakit yang dikenal dengan kondisi atau faktor risiko (*risk factor*).

I. Ukuran Epidemiologi

Ukuran epidemiologi merupakan pengukuran frekuensi masalah kesehatan untuk mengetahui keadaan kesehatan yang dihadapi oleh masyarakat yang mana bermanfaat bagi perencanaan dan pelaksana program kesehatan masyarakat dalam mengalokasikan sumber daya yang ada dengan tepat pada populasi tertentu, dan diperlukan petugas kesehatan untuk menangani masalah kesehatan.

1. Bentuk Dasar

a. Rasio

Rasio adalah suatu perhitungan, dimana numeratornya tidak termasuk (menjadi bagian) dari denominator

$$\frac{a}{b} \times k$$

Keterangan :

a = numerator

b = denominator
k = 100%, 1000 ‰

b. Proporsi

Proporsi merupakan perhitungan, di mana numeratornya termasuk atau menjadi bagian dari denominator. Proporsi sering dinyatakan dalam persen (%)

$$\frac{a}{a + b} \times k$$

c. Rate

Rate adalah suatu bentuk perbandingan yang mengukur probabilitas (kemungkinan) terjadinya suatu peristiwa/ kejadian tertentu. Dalam rate mengandung unsur-unsur sebagai berikut:

- 1) Pembilang (a) yaitu jumlah kasus penyakit yang terdapat dalam suatu populasi atau sub-group suatu populasi.
- 2) Penyebut (a+b) yaitu populasi atau sub-group dari populasi yang mempunyai risiko (*population at risk*) untuk menderita penyakit yang bersangkutan.
- 3) Waktu atau kurun waktu yang mengikuti peristiwa/ kejadian penyakit yang bersangkutan.

Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa rate adalah ukuran proporsi tetapi terdapat periode pengamatan

$$\frac{a}{(a + b) \text{waktu}} \times k$$

2. Jenis-jenis Ukuran frekuensi

a. Prevalensi

Adalah gambaran frekuensi penderita lama dan baru yang ditemukan dalam waktu tertentu di sekelompok masyarakat tertentu.

Pada perhitungan angka Prevalensi, digunakan jumlah seluruh penduduk tanpa memperhitungkan orang/penduduk yang Kebal atau Penduduk dengan Risiko (*Population at Risk*). Sehingga dapat dikatakan bahwa Angka Prevalensi sebenarnya

bukanlah suatu rate yang murni, karena penduduk yang tidak mungkin terkena penyakit juga dimasukkan dalam perhitungan.

Secara umum nilai prevalen dibedakan menjadi 2, yaitu:

1) Period Prevalen Rate

Yaitu jumlah penderita lama dan baru suatu penyakit yang ditemukan pada suatu jangka waktu tertentu dibagi dengan jumlah penduduk pada pertengahan jangka waktu yang bersangkutan.

Nilai Periode Prevalen Rate hanya digunakan untuk penyakit yang sulit diketahui saat munculnya, misalnya pada penyakit Kanker dan Kelainan Jiwa.

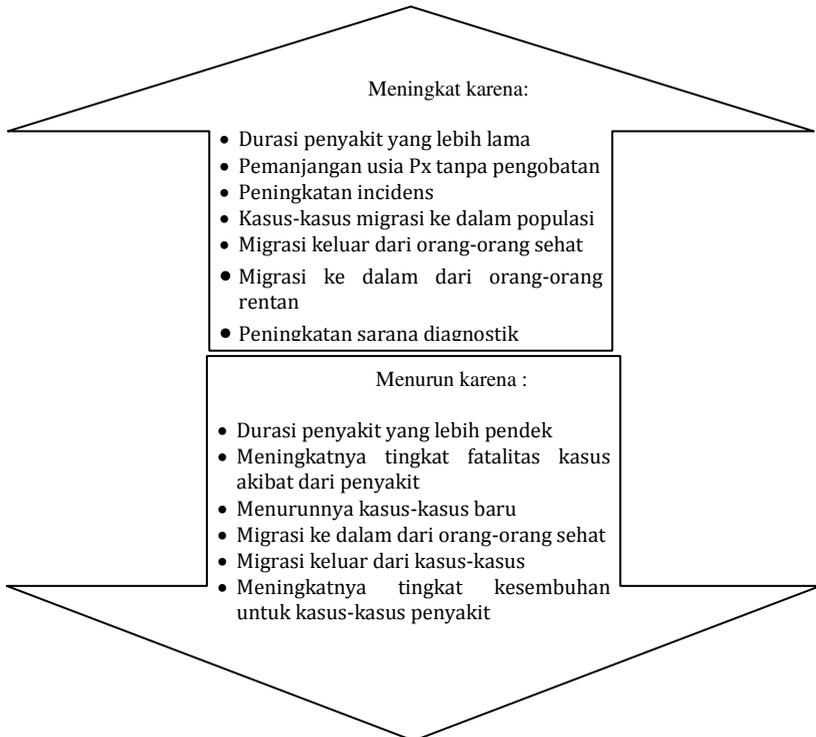
$$\text{Periode Prevalence} = \frac{\text{jumlah penderita lama dan baru } (t_0 - t_1)}{\text{jumlah penduduk pertengahan } (t_0 - t_1)} \times k$$

2) Point Prevalen Rate

Adalah jumlah penderita lama dan baru suatu penyakit pada suatu saat dibagi dengan jumlah penduduk pada saat itu. Dapat dimanfaatkan untuk mengetahui Mutu pelayanan kesehatan yang diselenggarakan.

$$\text{Point Prevalenc rate} = \frac{\text{jumlah penderita lama dan baru pada suatu saat}}{\text{jumlah penduduk penduduk saat itu}} \times k$$

Faktor-faktor yang memengaruhi tingkat prevalensi yang sedang diamati:



b. Insidensi

Adalah gambaran tentang frekuensi penderita baru suatu penyakit yang ditemukan pada suatu waktu tertentu di satu kelompok masyarakat.

Untuk dapat menghitung angka insidensi suatu penyakit, sebelumnya harus diketahui terlebih dahulu tentang: data tentang jumlah penderita baru. Jumlah penduduk yang mungkin terkena penyakit baru (*Population at Risk*).

Secara umum angka insiden ini dapat dibedakan menjadi 3 macam, yaitu :

1) *Incidence Rate/IR(Incidence Density= ID)*

Yaitu Jumlah penderita baru suatu penyakit yang ditemukan pada suatu jangka waktu tertentu (umumnya 1 tahun) dibandingkan dengan jumlah penduduk yang mungkin terkena penyakit baru tersebut pada pertengahan jangka waktu yang bersangkutan. IR menunjukkan kecepatan kejadian (baru) penyakit pada populasi.

$$IR = \frac{\text{jumlah penderita baru } (t_0 - t_1)}{\text{jumlah penduduk yang mungkin terkena penyakit tersebut pada pertengahan } (t_0 - t_1)} \times k$$

Kegunaan :

- Mengetahui masalah kesehatan yang dihadapi.
- Risiko untuk terkena masalah kesehatan yang dihadapi.
- Mengetahui beban tugas suatu fasilitas pelayanan kesehatan.

2) *Attack Rate*

Yaitu Jumlah penderita baru suatu penyakit yang ditemukan pada suatu saat dibandingkan dengan jumlah penduduk yang mungkin terkena penyakit tersebut pada saat yang sama.

Manfaat *Attack Rate* adalah :

- Memperkirakan derajat serangan atau penularan suatu penyakit. Makin tinggi nilai AR, maka makin tinggi pula kemampuan Penularan Penyakit tersebut.

$$\text{Attack rate} = \frac{\text{jumlah penderita baru } (t_0 - t_1)}{\text{jumlah penduduk yang mungkin terkena penyakit tersebut pada saat itu}} \times k$$

3) *Secondary Attack Rate*

Adalah jumlah penderita baru suatu penyakit yang terjangkit pada serangan kedua dibandingkan dengan jumlah penduduk dikurangi orang/penduduk yang pernah terkena penyakit pada

serangan pertama. Digunakan menghitung suatu penyakit menular dan dalam suatu populasi yang kecil (misalnya dalam Satu Keluarga).

$$\text{secondary attack rate} = \frac{\text{jumlah penderita baru pada serangan kedua}}{\text{jumlah penduduk - penduduk yang terkena serangan pertama}} \times k$$

c. Hubungan Antara Insidensi Dan Prevalensi

Angka Prevalensi dipengaruhi oleh Tingginya Insidensi dan Lamanya Sakit/Durasi Penyakit. Lamanya Sakit/Durasi Penyakit adalah Periode mulai didiagnosanya penyakit sampai berakhirnya penyakit tersebut yaitu: sembuh, mati ataupun kronis. Hubungan ketiga hal tersebut dapat dinyatakan dengan rumus :

$$P = I \times D$$

P = Prevalensi

I = Insidensi

D = Lamanya Sakit

Rumus hubungan Insidensi dan Prevalensi tersebut hanya berlaku jika dipenuhi 2 syarat, yaitu:

- 1) Nilai Insidensi dalam waktu yang cukup lama bersifat konstan: Tidak menunjukkan perubahan yang mencolok.
- 2) Lama berlangsungnya suatu penyakit bersifat stabil: Tidak menunjukkan perubahan yang terlalu mencolok.

d. Jenis Angka Kematian (*Mortality Rate/Mortality Ratio*) dalam Epidemiologi

- 1) CDR (*Crude Death Rate* = Angka Kematian Kasar)

Adalah: jumlah semua kematian yang ditemukan pada satu jangka waktu (umumnya 1 tahun) dibandingkan dengan

jumlah penduduk pada pertengahan waktu yang bersangkutan.

Istilah *Crude*=Kasar digunakan karena setiap aspek kematian tidak memperhitungkan usia, jenis kelamin, atau variable lain.

Rumus :

$$CDR = \frac{\text{Jumlah Seluruh Kematian}}{\text{Jumlah Penduduk Pertengahan}} \times k$$

2) *Perinatal Mortality Rate* (PMR= Angka Kematian Perinatal)

Periode yang paling besar risikonya bagi umat manusia adalah periode perinatal dan periode setelah usia 60 tahun. Di dalam kedokteran klinis, evaluasi terhadap kematian anak dalam beberapa hari atau beberapa jam bahkan beberapa menit setelah lahir merupakan hal yang penting agar kematian dan kesakitan yang seharusnya tidak perlu terjadi dalam periode tersebut bisa dicegah.

PMR adalah jumlah kematian janin yang dilahirkan pada usia kehamilan 28 minggu atau lebih ditambah dengan jumlah kematian bayi yang berumur kurang dari 7 hari yang dicatat selama 1 tahun per 1000 kelahiran hidup pada tahun yang sama.

Manfaat PMR :

- Untuk menggambarkan keadaan kesehatan masyarakat terutama kesehatan ibu hamil dan bayi.

Faktor yang memengaruhi tinggi rendahnya PMR adalah :

- a) Banyaknya Bayi BBLR.
- b) Status gizi ibu dan bayi.
- c) Keadaan sosial ekonomi.
- d) Penyakit infeksi, terutama ISPA.
- e) Pertolongan persalinan.

Rumus :

$$PMR = \frac{\text{jumlah kematian janin yang dilahirkan pd usia kehamilan 28 minggu atau lebih + dengan jumlah kematian bayi yang berumur kurang dari 7 hari yg dicatat selama 1 tahun}}{\text{jumlah bayi lahir hidup pada tahun yang sama}} \times k$$

3) *Neonatal Mortality Rate* (NMR= Angka Kematian Neonatal)

Adalah jumlah kematian bayi berumur kurang dari 28 hari yang dicatat selama 1 tahun per 1000 kelahiran hidup pada tahun yang sama.

Manfaat NMR adalah untuk mengetahui:

- Tinggi rendahnya usaha perawatan postnatal.
- Program imunisasi.
- Pertolongan persalinan.
- Penyakit infeksi, terutama Saluran Napas Bagian Atas.

Rumus:

$$NMR = \frac{\text{Jumlah kematian bayi umur kurang dari 28 hari}}{\text{Jumlah lahir hidup pada tahun yang sama}} \times k$$

4) *Infant Mortality Rate* (IMR = Angka Kematian Bayi)

Adalah jumlah seluruh kematian bayi berumur kurang dari 1 tahun yang dicatat selama 1 tahun per 1000 kelahiran hidup pada tahun yang sama.

Manfaat: sebagai indikator yg sensitif terhadap derajat kesehatan masyarakat.

Rumus:

$$IMR = \frac{\text{Jml. Kematian bayi umur 0 - 1 tahun dalam 1 tahun}}{\text{Jml kelahiran hidup pd tahun yang sama}} \times k$$

5) *Under Five Mortality Rate* (UFMR= Angka Kematian Balita)

Adalah jumlah kematian balita yang dicatat selama 1 tahun per 1000 penduduk balita pada tahun yang sama.

Manfaat : Untuk mengukur status kesehatan bayi.

Rumus:

$$UFMR = \frac{\text{Jml kematian balita yang dicatat dalam 1 tahun}}{\text{Jml penduduk balita pada tahun yang sama}} \times k$$

6) Angka Kematian Pasca Neonatal (*Postneonatal Mortality Rate*)

Angka kematian pasca neonatal diperlukan untuk menelusuri kematian di Negara belum berkembang , terutama pada wilayah tempat bayi meninggal pada tahun pertama kehidupannya akibat malnutrisi, defisiensi nutrisi, dan penyakit infeksi.

Postneonatal Mortality Rate adalah kematian yang terjadi pada bayi usia 28 hari sampai 1 tahun per 1000 kelahiran hidup dalam satu tahun.

Rumus:

$$\text{Postneonatal Mortality Rate} = \frac{\text{Jml. Kematian bayi usia 28 hari s/d 1 tahun}}{\text{Jumlah Kelahiran Hidup pada Tahun yg sama}} \times k$$

7) Angka Kematian Janin/Angka Lahir Mati (*Fetal Death Rate*)

Istilah kematian janin penggunaannya sama dengan istilah lahir mati. Kematian janin adalah kematian yang terjadi akibat keluar atau dikeluarkannya janin dari rahim, terlepas dari durasi kehamilannya. Jika bayi tidak bernapas atau tidak menunjukkan tanda-tanda kehidupan saat lahir, bayi dinyatakan meninggal. Tanda-tanda kehidupan biasanya ditentukan dari Pernapasan, Detak Jantung, Detak Tali Pusat atau Gerakan Otot Volunter.

Angka Kematian Janin adalah Proporsi jumlah kematian janin yang dikaitkan dengan jumlah kelahiran pada periode waktu tertentu, biasanya 1 tahun.

Rumus:

$$\text{angka kematian janin} = \frac{\text{Jml. Kematian Janin dalam periode tertentu (1 tahun)}}{\text{Total Kematian Janin + Janin Lahir Hidup periode yg sama}} \times k$$

8) *Maternal Mortality Rate* (MMR = Angka Kematian Ibu)

Adalah jumlah kematian ibu sebagai akibat dari komplikasi kehamilan, persalinan dan masa nifas dalam 1 tahun per 1000 kelahiran hidup pada tahun yang sama.

Tinggi rendahnya MMR berkaitan dengan Social ekonomi , Kesehatan ibu sebelum hamil, bersalin dan nifas, Pelayanan kesehatan terhadap ibu hamil, Pertolongan persalinan dan perawatan masa nifas.

Rumus:

$$\text{MMR} = \frac{\text{Jml. Kematian Ibu Hamil, Persalinan Nifas dlm 1 tahun}}{\text{Jumlah lahir hidup pada tahun yang sama}} \times k$$

9) *Age Spesific Mortality Rate* (ASMR)

Manfaat ASMR/ASDR adalah untuk mengetahui dan menggambarkan derajat kesehatan masyarakat dengan melihat kematian tertinggi pada golongan umur, Untuk membandingkan taraf kesehatan masyarakat di berbagai wilayah, Untuk menghitung rata-rata harapan hidup.

Rumus:

$$\text{ASMR} = \left\{ \frac{dx}{px} \right\} \times 100 \%$$

Keterangan :

dx= Jml. Kematian yg dicatat dalam 1 tahun pada penduduk gol. Umur tertentu (x)

px= Jml. Penduduk pertengahan tahun pada gol. Umur tersebut (x)

10) *Cause Spesific Mortality Rate (CSMR)*

Yaitu jumlah seluruh kematian karena satu sebab penyakit dalam satu jangka waktu tertentu (1 tahun) dibagi dengan jumlah penduduk yang mungkin terkena penyakit tersebut.

Rumus :

$$CSMR = \frac{\text{Jml. Seluruh kematian karena Sebab penyakit tertentu (x)}}{\text{jml yang mungkin terkena penyakit (x)pd pertengahan tahun}} \times k$$

11) *Case Fatality Rate (CFR)*

CFR adalah perbandingan antara jumlah seluruh kematian karena satu penyebab penyakit tertentu dalam 1 tahun dengan jumlah penderita penyakit tersebut pada tahun yang sama. CFR Digunakan untuk mengetahui penyakit-penyakit dengan tingkat kematian yang tinggi.

Rumus:

$$CFR = \frac{\text{Jml. kematian karena penyakit tertentu}}{\text{Jml. seluruh penderita penyakit tersebut}} \times k$$

e. Sumber Kesalahan Dalam Pengukuran

Dalam mengukur frekwensi masalah kesehatan dapat terjadi kesalahan – kesalahan yang berasal dari 2 sumber yaitu :

1) Kesalahan akibat penggunaan data yang tidak sesuai

Timbulnya kesalahan karena penggunaan data yang tidak sesuai ialah:

- Menggunakan sumber data yang tidak representative misalnya hanya data dari pelayanan kesehatan saja, padahal diketahui bahwa cakupan pelayanan kesehatan sangat terbatas dan tidak semua masyarakat datang berobat ke fasilitas pelayanan tersebut.
- Memanfaatkan data dari hasil survei khusus yang pengambilan respondennya tidak secara acak (tidak memenuhi syarat Randomisasi).

- Memanfaatkan data dari hasil survei khusus yang sebagian respondenya tidak memberikan jawaban (*drop out*)
- 2) Kesalahan karena adanya faktor bias
- Bias adalah adanya perbedaan antara hasil pengukuran dengan nilai sebenarnya. Sumber Bias berasal dari, yaitu:
- a. Dari Pengumpul Data, meliputi:
 - Menggunakan alat ukur yang berbeda-beda/tidak standar.
 - Menggunakan teknik pengukuran yang berbeda.
 - Mempergunakan cara pencatatan hasil yang berbeda-beda.
 - b. Dari Masyarakat, meliputi:
 - Adanya perbedaan persepsi masyarakat terhadap penyakit yang ditanyakan.
 - Adanya perbedaan respon terhadap alat / test yang dipergunakan.

J. Konsep Screening

1. Pengertian *screening*

Screening atau penyaringan kasus adalah usaha untuk mengidentifikasi penyakit-penyakit yang secara klinis belum jelas dengan menggunakan pemeriksaan tertentu/prosedur lain yg dapat digunakan secara cepat utk membedakan orang-orang yang kelihatannya sehat tetapi mempunyai kemungkinan sakit/benar-benar sehat.

Latar belakang sehingga *screening* ini dilakukan yaitu karena hal berikut ini:

- a. Banyaknya kejadian fenomena gunung es (*Ice Berg Phenomena*).
- b. Sebagai langkah pencegahan khususnya Early diagnosis dan prompt treatment.
- c. Banyaknya penyakit yang tanpa gejala klinis.
- d. Penderita mencari pengobatan setelah studi lanjut.

- e. Penderita tanpa gejala mempunyai potensi untuk menularkan penyakit.

2. Tujuan *Screening*

- a. Mengetahui diagnosis penyakit sedini mungkin sehingga dapat dengan segera memperoleh pengobatan.
- b. Mencegah meluasnya penyakit dalam masyarakat.
- c. Mendidik dan membiasakan masyarakat untuk memeriksakan diri sedini mungkin.
- d. Mendidik dan memberi gambaran kepada tenaga kesehatan tentang sifat suatu penyakit dan untuk selalu waspada atau melakukan pengamatan terhadap setiap gejala dini.
- e. Memperoleh data epidemiologis, untuk peneliti dan klinisi.

3. Jenis *screening*

- a. *Mass screening* adalah *screening* yang melibatkan populasi secara keseluruhan.
- b. *Selective screening* adalah *screening* secara selektif berdasarkan kriteria tertentu, contoh pemeriksaan ca paru pada perokok, pemeriksaan ca servik pada wanita yang sudah menikah.
- c. *Single disease screening* adalah *screening* yang dilakukan untuk satu jenis penyakit.
- d. *Multiphasic screening* adalah *screening* yang dilakukan untuk lebih dari satu jenis penyakit contoh pemeriksaan IMS; penyakit sesak napas
- e. *Opportunistic screening* adalah *screening* pada penderita yang berkonsultasi pada seorang praktisi kesehatan untuk beberapa tujuan lainnya.

“Keamanan” merupakan sesuatu yang penting sekali, “sebab inisiatif untuk melakukan *screening* itu biasanya datang dari pemberi pelayanan kesehatan bukan dari orang-orang yang sedang menjalani *screening* itu sendiri.

4. **Bentuk *Screening***

Bentuk *Screening* terdiri dari :

- *Screening* Seri adalah *screening* yang dilakukan 2 kali penyaringan dan hasilnya dinyatakan positif jika hasil kedua penyaringan tersebut positif. Bentuk *screening* seri akan menghasilkan positif palsu rendah, negative palsu meningkat.
- *Screening* paralel adalah *screening* yang dilakukan 2 kali penyaringan dan hasilnya dinyatakan positif jika hasil salah satu hasil penyaringan adalah positif. Bentuk *screening* paralel akan menghasilkan positif palsu meningkat, negatif palsu lebih rendah.

5. **Syarat *screening***

- a. masalah kesehatan masyarakat yang sangat penting (morbiditas & mortalitas).
- b. Prevalensi penyakit cukup tinggi.
- c. Harus ada cara skrining yang cocok (sederhana, murah & aman).
- d. Harus ada fasilitas diagnosa dan pengobatan yang efektif untuk kasus yang positif.
- e. Paham riwayat alamiah penyakit.

6. **Kriteria Program *Screening***

- a. Penyakit yang dipilih merupakan masalah kesehatan prioritas.
- b. Tersedia obat potensial untuk terapinya.
- c. Tersedia fasilitas dan biaya untuk diagnosis dan terapinya.
- d. Penyakit lama dan dapat dideteksi dengan test khusus.
- e. *Screening*nya memenuhi syarat sensitivitas dan spesifisitas.
- f. Teknik dan cara *screening* harus dapat diterima oleh masyarakat.
- g. Sifat perjalanan penyakit dapat diketahui dengan pasti.
- h. Ada SOP tentang penyakit tersebut.
- i. Biaya *screening* harus seimbang (lebih rendah) dengan risiko biaya bila tanpa *screening*.

j. Penemuan kasus terus menerus.

Contoh *Screening* antara lain:

- 1) Mammografi untuk mendeteksi ca mammae.
- 2) Pap smear untuk mendeteksi ca cervik.
- 3) Pemeriksaan Tekanan darah untuk mendeteksi hipertensi.
- 4) Pemeriksaan reduksi untuk mendeteksi diabetes mellitus.
- 5) Pemeriksaan urine untuk mendeteksi kehamilan.
- 6) Pemeriksaan EKG untuk mendeteksi Penyakit Jantung Koroner.

7. Pelaksanaan *screening*

Proses pelaksanaan *screening* adalah :

- a. Tahap 1: melakukan pemeriksaan terhadap kelompok penduduk yang dianggap mempunyai risiko tinggi menderita penyakit. Apabila hasil negatif, dianggap orang tersebut tidak menderita penyakit. Apabila hasil positif dilakukan pemeriksaan tahap 2.
- b. Tahap 2: pemeriksaan *diagnostic*. Hasilnya positif maka dianggap sakit dan mendapat pengobatan. Hasilnya negatif maka dianggap tidak sakit (dilakukan pemeriksaan ulang secara periodik).

8. Evaluasi (Uji) Alat *Screening*

a. Validitas

Validitas adalah kemampuan dari test penyaringan untuk memisahkan mereka yang benar sakit terhadap yang sehat. Besarnya kemungkinan untuk mendapatkan setiap individu dalam keadaan yang sebenarnya (sehat atau sakit). Validitas berguna karena biaya *screening* lebih murah daripada test diagnostik.

Komponen Validitas terdiri dari:

- Sensitivitas adalah kemampuan dari test secara benar menempatkan mereka yang positif betul-betul sakit.

- Spesifisitas adalah kemampuan dari test secara benar menempatkan mereka yang negatif betul-betul tidak sakit.

Penyakit			
Test	Positif	Negatif	
Positif	TP	FP	TP+FP
Negatif	FN	TN	FN+TN
		FP+TN	Total

Rumus

Sensitivitas: $TP/(TP+FN)$

Spesifisitas: $TN/(TN+FP)$

Dengan menggunakan tabel yang sama dapat pula diketahui *Predictive Value* dari suatu penyaringan yaitu probabilitas sakit dari suatu hasil tes, ada 2 macam *Predictive Value* yaitu:

- Nilai prediktif positif adalah persentase dari mereka dengan hasil tes positif yang benar-benar sakit.
- Nilai prediktif negatif adalah persentase dari mereka dengan hasil tes negatif yang benar benar tidak sakit

Rumus *Predictive Value*:

PPV: $TP/(TP + FP)$

NPV: $TN/(TN + FN)$

1) Reliabilitas

Reliabilitas adalah kemampuan suatu tes memberikan hasil yang sama/konsisten bila tes diterapkan lebih dari satu kali pada sasaran yang sama dan kondisi yang sama.

Ada 2 faktor yg memengaruhi:

- Variasi cara *screening*: stabilitas alat; fluktuasi keadaan (demam)
- Kesalahan/perbedaan pengamat: pengamat beda/ pengamat sama dengan hasil beda.

Upaya Meningkatkan Reliabilitas:

- Pembakuan/standarisasi cara *screening*.
- Peningkatan keterampilan pengamat.
- Pengamatan yang cermat pada setiap nilai pengamatan.
- Menggunakan dua atau lebih pengamatan untuk setiap pengamatan.
- Memperbesar klasifikasi kategori yang ada, terutama bila kondisi penyakit juga bervariasi/bertingkat.

2) Derajat *Screening* (Yield)

Yield adalah kemungkinan menjangkit mereka yang sakit tanpa gejala melalui *screening*, sehingga dapat ditegakkan diagnosis pasti serta pengobatan dini.

Faktor yg memengaruhi:

- Derajat sensitivitas tes.
- Prevalensi penyakit.
- Frekuensi penyaringan.
- Konsep sehat masyarakat sehari-hari.

K. Penyelidikan Wabah

1. Definisi Wabah

Wabah adalah kejadian berjangkitnya suatu penyakit menular dalam masyarakat yang jumlah penderitanya meningkat secara nyata melebihi dari pada keadaan yang lazim pada waktu dan daerah tertentu serta dapat menimbulkan mala petaka (UU No 4. Tahun 1984). Menteri kesehatan yang berwenang untuk menentukan dan mencabut penetapan keadaan wabah di suatu daerah.

Kejadian luar biasa adalah timbulnya atau meningkatnya kejadian kesakitan atau kematian yang bermakna secara epidemiologis dalam kurun waktu dan daerah tertentu

2. Pembagian Wabah Menurut Sifatnya

a. *Common Source Epidemic*

Adalah suatu letusan penyakit yang disebabkan oleh terpaparnya sejumlah orang dalam suatu kelompok secara

menyeluruh dan terjadi dalam waktu yang relatif singkat. Adapun *Common Source Epidemic* itu berupa keterpaparan umum, biasa pada letusan keracunan makanan, polusi kimia di udara terbuka, menggambarkan satu puncak epidemi, jarak antara satu kasus dengan kasus, selanjutnya hanya dalam hitungan jam, tidak ada angka serangan ke dua.

b. *Propagated/Progressive Epidemic*

Bentuk epidemi dengan penularan dari orang ke orang sehingga waktu lebih lama dan masa tunas yang lebih lama pula. *Propagated* atau *progressive epidemic* terjadi karena adanya penularan dari orang ke orang baik langsung maupun melalui vektor, relatif lama waktunya dan lama masa tunas, dipengaruhi oleh kepadatan penduduk serta penyebaran anggota masyarakat yang rentan serta morbiditas dari penduduk setempat, masa epidemi cukup lama dengan situasi peningkatan jumlah penderita dari waktu ke waktu sampai pada batas minimal anggota masyarakat yang rentan, lebih memperlihatkan penyebaran geografis yang sesuai dengan urutan generasi kasus.

Tiga sifat utama aspek penularan penyakit dari orang ke orang:

a. Waktu generasi (*Generation Time*)

Masa antara masuknya penyakit pada pejamu tertentu sampai masa kemampuan maksimal pejamu tersebut untuk dapat menularkan penyakit. Hal ini sangat penting dalam mempelajari proses penularan.

Perbedaan masa tunas dengan waktu generasi yaitu Masa tunas ditentukan oleh masuknya unsur penyebab sampai timbulnya gejala penyakit sehingga tidak dapat ditentukan pada penyakit dengan gejala yang terselubung, waktu generasi ialah waktu masuknya unsur penyebab penyakit hingga timbulnya kemampuan penyakit tersebut

untuk menularkan kepada pejamu lain walau tanpa gejala klinik atau terselubung.

b. Kekebalan kelompok (*Herd Immunity*)

Adalah tingkat kemampuan atau daya tahan suatu kelompok penduduk tertentu terhadap serangan atau penyebaran unsur penyebab penyakit menular tertentu berdasarkan tingkat kekebalan sejumlah tertentu anggota kelompok tersebut.

Herd Immunity merupakan faktor utama dalam proses kejadian wabah di masyarakat serta kelangsungan penyakit pada suatu kelompok penduduk tertentu.

3. Kriteria Penyakit yang Dikatakan Wabah

- a. Timbulnya suatu penyakit/penyakit menular yang sebelumnya tidak ada/tidak dikenal.
- b. Peningkatan kejadian penyakit/kematian terus-menerus selama 3 kurun waktu berturut-turut menurut jenis penyakitnya (jam, hari, minggu, bulan, tahun).
- c. Peningkatan kejadian penyakit/kematian, dua kali atau lebih dibandingkan dengan periode sebelumnya (hari, minggu, bulan, tahun).
- d. Jumlah penderita baru dalam satu bulan menunjukkan kenaikan dua kali lipat atau lebih bila dibandingkan dengan angka rata-rata perbulan dalam tahun sebelumnya.
- e. Angka rata-rata per bulan selama satu tahun menunjukkan kenaikan dua kali lipat atau lebih dibandingkan dengan angka rata-rata per bulan dari tahun sebelumnya.
- f. *Case Fatality Rate* (CFR) dari suatu penyakit dalam suatu kurun waktu tertentu menunjukkan kenaikan

50% atau lebih dibanding dengan CFR dari periode sebelumnya.

- g. *Propotional rate* (PR) penderita baru dari suatu periode tertentu menunjukkan kenaikan dua kali atau lebih dibanding periode yang sama dan kurun waktu atau tahun sebelumnya.
- h. Beberapa penyakit khusus: kolera, DHF/DSS
 - 1) Setiap peningkatan kasus dari periode sebelumnya (pada daerah endemis).
 - 2) Terdapat satu atau lebih penderita baru di mana pada periode 4 minggu sebelumnya daerah tersebut dinyatakan bebas dari penyakit yang bersangkutan.
- i. Beberapa penyakit yang dialami 1 atau lebih penderita:
 - 1) Keracunan makanan
 - 2) Keracunan pestisida

4. Karakteristik penyakit yang berpotensi wabah

- a. Penyakit yang terindikasi mengalami peningkatan kasus secara cepat.
- b. Merupakan penyakit menular dan termasuk juga kejadian keracunan.
- c. Mempunyai masa inkubasi yang cepat.
- d. Terjadi di daerah dengan padat hunian.

5. Penyakit-penyakit yang berpotensi wabah

- a. Penyakit Karantina/penyakit wabah penting
Contoh: Kholera, Pes , Yellow Fever
- b. Penyakit potensi wabah/KLB yng menjalar dalam waktu cepat/mempunyai mortalitas tinggi dan penyakit yang masuk program eradikasi/eliminasi dan memerlukan tindakan segera.
Contoh: DHF, campak, rabies, tetanus neonatorum, diare, pertusis, poliomyelitis.

- c. Penyakit potensial wabah/KLB lainnya dan beberapa penyakit penting.
Contoh: Malaria, Frambosia, Influenza, Anthrax, Hepatitis, Typhus abdominalis, Meningitis, Keracunan, Encephalitis, Tetanus.
- d. Penyakit-penyakit menular yang tidak berpotensi wabah dan atau KLB, tetapi masuk program.
Contoh: Kecacingan, Kusta, Tuberkulosa, *Syphilis*, *Gonorrhoe*, Filariasi, dll.

BAB III

Issue Kesehatan Lingkungan

A. Pengertian Kesehatan Lingkungan

Pengertian sehat menurut WHO adalah “keadaan yg meliputi kesehatan fisik, mental, dan sosial yg tidak hanya berarti suatu keadaan yg bebas dari penyakit dan kecacatan”. Sedangkan menurut UU No 23/1992 Tentang kesehatan “keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis.”

Pengertian Lingkungan menurut A.L. Slamet Riyadi (1976) adalah “Tempat pemukiman dengan segala sesuatunya di mana organismenya hidup beserta segala keadaan dan kondisi yang secara langsung maupun tidak dpt diduga ikut memengaruhi tingkat kehidupan maupun kesehatan dari organisme itu.”

Kesehatan lingkungan merupakan suatu disiplin ilmu dan seni untuk memperoleh keseimbangan antara lingkungan dengan manusia, dan juga merupakan ilmu dan seni mengelola lingkungan agar bisa menciptakan kondisi lingkungan yang bersih, sehat, nyaman, dan aman serta terhindar dari berbagai macam penyakit.

Beberapa pendapat tentang pengertian Kesehatan Lingkungan sebagai berikut:

1. Menurut *World Health Organisation* (WHO) pengertian Kesehatan Lingkungan : *Those aspects of human health and disease that are determined by factors in the environment. It also refers to the theory and practice of assessing and*

controlling factors in the environment that can potentially affect health.

2. Menurut HAKLI (Himpunan Ahli Kesehatan Lingkungan Indonesia) “Suatu kondisi lingkungan yang mampu menopang keseimbangan ekologi yang dinamis antara manusia dan lingkungannya untuk mendukung tercapainya kualitas hidup manusia yang sehat dan bahagia.”
3. Menurut Slamet Riyadi “ilmu kesehatan lingkungan ialah bagian integral dari ilmu kesehatan masyarakat yang khusus mempelajari dan menangani tentang hubungan manusia dengan lingkungannya untuk mencapai keseimbangan ekologi dan bertujuan untuk membina dan meningkatkan derajat maupun kehidupan sehat yang optimal”.

Jika disimpulkan Kesehatan Lingkungan adalah “ Upaya perlindungan, pengelolaan, dan modifikasi lingkungan yang diarahkan menuju keseimbangan ekologi pada tingkat kesejahteraan manusia yang semakin meningkat.”

B. Ruang Lingkup Kesehatan Lingkungan

Beberapa ruang lingkup Kesehatan lingkungan adalah:

1. Menurut WHO
 - a. Penyediaan air minum.
 - b. Pengelolaan air buangan dan pengendalian pencemaran.
 - c. Pembuangan sampah padat.
 - d. Pengendalian vektor.
 - e. Pencegahan/pengendalian pencemaran tanah oleh ekskreta manusia.
 - f. Higiene makanan, termasuk higiene susu.
 - g. Pengendalian pencemaran udara.
 - h. Pengendalian radiasi.
 - i. Kesehatan kerja.
 - j. Pengendalian kebisingan.
 - k. Perumahan dan pemukiman.
 - l. Aspek kesling dan transportasi udara.

- m. Perencanaan daerah dan perkotaan.
- n. Pencegahan kecelakaan.
- o. Rekreasi umum dan pariwisata.
- p. Tindakan-tindakan sanitasi yang berhubungan dengan keadaan epidemi/wabah, bencana alam dan perpindahan penduduk.
- q. Tindakan pencegahan yang diperlukan untuk menjamin lingkungan.

2. Menurut UU No 23 tahun 1992 Tentang Kesehatan (Pasal 22 ayat 3)

- a. Penyehatan air dan udara.
- b. Pengamanan limbah padat/sampah.
- c. Pengamanan limbah cair.
- d. Pengamanan limbah gas.
- e. Pengamanan radiasi.
- f. Pengamanan kebisingan.
- g. Pengamanan vektor penyakit.
- h. Penyehatan dan pengamanan lainnya: Misal Pasca bencana.

Menurut Undang-Undang Nomor 36 tahun 2009 Tentang Kesehatan, Upaya kesehatan lingkungan ditujukan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat, baik fisik, kimia, biologi, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. Lingkungan sehat tersebut antara lain mencakup lingkungan permukiman, tempat kerja, tempat rekreasi, serta tempat dan fasilitas umum. Syarat lingkungan sehat bebas dari unsur-unsur yang menimbulkan gangguan kesehatan, antara lain: limbah cair; limbah padat; limbah gas; sampah yang tidak diproses sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan pemerintah; binatang pembawa penyakit; zat kimia yang berbahaya; kebisingan yang melebihi ambang batas; radiasi sinar pengion dan nonpengion;

air yang tercemar; udara yang tercemar; dan makanan yang terkontaminasi.

C. Masalah Kebidanan Berhubungan dengan Kesehatan Lingkungan

Salah satu bentuk pencemaran lingkungan yang sering terjadi adalah pencemaran lingkungan oleh zat kimia, seperti aldrin, arsenik, benzena, timbal, dll. Misalnya saja Arsenik, seperti kebanyakan zat kimia lain, pemaparan manusia terhadap arsenik terjadi dari sumber industri, dan sumber pertanian. Arsenik tersebar luas di lapisan kerak bumi dan terkandung dalam lebih 150 zat mineral. Arsenik juga dapat di temukan di dalam bijih logam seperti, emas, timbal, tembaga, timah, dan zink. Arsenik ada secara alami di dalam air.

Air minum merupakan sumber penting pemaparan terhadap arsenik, Badan Kesehatan Dunia (WHO) telah merekomendasikan nilai ambang sementara kandungan arsenik dalam air minum yaitu 0,01 mg/liter, apa bila arsenik ini melebihi ambang batas dapat menimbulkan masalah kesehatan bagi ibu yaitu abortus spontan dan kepada bayi dapat menyebabkan BBLR (berat badan lahir rendah).

Masalah kebidanan yang mencangkup kesehatan lingkungan yang tercemar adalah: **Toksisitas reproduksi**, Mencakup efek-efek yang merugikan fungsi seksual dan fertilitas kaum perempuan dan laki-laki sekaligus mengganggu perkembangan normal baik sebelum maupun sesudah lahir (juga di sebut toksisitas perkembangan). Fisiologis sistem reproduksi antara pria dan wanita berbeda, tetapi sistem pada kedua jenis kelamin tersebut dikendalikan oleh suatu zat kimia yang disebut hormon.

Pada perempuan, hormon mengendalikan organ reproduksi, siklus reproduktif perempuan, persiapan rahim untuk kehamilan dan laktasi. Jika pada laki-laki hormon mengendalikan perkembangan organ reproduksi dan pembentukan sperma. Toksikan reproduktif dapat menghambat

atau mengubah spermatogenesis, akibat yang timbul oleh efek toksik tersebut antara lain kemandulan, penurunan kesuburan, meningkatkan kematian janin, meningkatkan kematian bayi, dan meningkatkan angka cacat/ lahir. Zat kimia yang menyebabkan peningkatan kasus defek/cacat lahir ini disebut *Teratodapgen*.

Tabel Dampak Zat Kimia Terhadap Manusia

Zat Kimia	Dampak
Aldrin	Abortus spontan, persalinan dini
Arsenik	Abortus spontan, BBLR
Benzene	Abortus spontan, BBLR, gangguan menstruasi
Kadmium	BBLR
Karbon disulfida	Gangguan menstruasi, efek buruk terhadap sperma
Senyawa chlorinated	Defek pada mata, telinga, bibir sumbing, gangguan sistem saraf pusat, kematian perinatal, leukemia masa kanak-kanak
1,2-dibromo-3-kloropropan	Efek buruk terhadap sperma, kemandulan
Diklorotilen	Penyakit jantung bawaan, kelahiran dini, abortus spontan
Dieldrin	Ketidakseimbangan hormonal, kelahiran dini, abortus spontan
Heksaklorosikloheksan	Lahir mati, BBLR, abortus spontan, deficit neurobehavioral, perkembangan terhambat, kerusakan otak

Timbal	Gangguan menstruasi, abortus spontan, buta tuli, keterbelakangan, pertumbuhan terhambat, kerusakan otak
Merkuri	Penurunan kesadaran

Upaya pencegahan strategi yang dipilih dalam program nasional untuk menjalankan manajemen yang logis terhadap zat kimia berbahaya, pertama dan yang terpenting adalah mengantisipasi dan mencegah terlepasnya zat kimia ke dalam lingkungan bukan mengandalkan teknik “setelah kejadian baru melakukan perbaikan dan tindakan”.

Ada beberapa strategi pencegahan yang dapat di lakukan untuk melindungi kesehatan manusia dan mencegah kerusakan lingkungan. Strategi tersebut antara lain:

1. Mendukung dan mempromosikan efisiensi dalam penggunaan energi.
2. Menggunakan bahan bakar rendah sulfur.
3. Melakukan daur ulang dalam proses industri untuk mengurangi tmbunan sampah yang berbahaya sehingga mengurangi biaya pembuangan.
4. Mengurangi pengemasa yang perlu pada produk sehingga dapat menurunkan biaya pengemasan yang sebenarnya tidak perlu.
5. Mengembangkan teknologi alternatif untuk produksi guna meminimalkan sampah padat, cair, dan gas.
6. Meminimalkan penggunaan pestisida dengan melakukan praktik pertanian yang baik dan manajemen hama terpadu.
7. Mempromosikan mobil dus konverter katalitik untuk mengurangi jumlah dan toksisitas emisi gas.

8. Mempromosikan sistem transportasi yang adekuat untuk mengurangi penggunaan mobil secara perorangan.
9. Peraturan dan perundang-undangan untuk memberikan insentif yang bermakna guna memenuhi tujuan di atas dan untuk mencegah impor zat kimia berbahaya yang di negara pengeksportnya sendiri sudah dilarang atau di batasi pemakaiannya.

BAB IV

Surveilans dalam Praktik Kebidanan

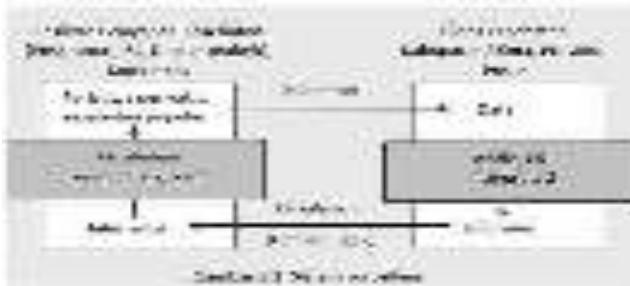
A. Definisi Surveilans

Menurut WHO Surveilans adalah proses pengumpulan, pengolahan, analisis, dan interpretasi data secara sistematis dan terus menerus serta penyebaran informasi kepada unit yang membutuhkan untuk diambil tindakan.

Surveilans kesehatan masyarakat adalah pengumpulan, analisis, dan analisis data secara terus menerus dan sistematis yang kemudian di-diseminasikan (disebarluaskan) kepada pihak-pihak yang bertanggung jawab dalam pencegahan penyakit dan masalah kesehatan lainnya. (DCP2, 2008)

Surveilans memantau terus-menerus kejadian dan kecenderungan penyakit, mendeteksi dan memprediksi *outbreak* pada populasi, mengamati faktor yang memengaruhi kejadian penyakit, seperti perubahan biologis pada agen, vektor, dan reservoir. Selanjutnya surveilans menghubungkan informasi tersebut kepada pembuat keputusan agar dapat dilakukan langkah-langkah pencegahan dan pengendalian penyakit. (Last, 2001).

Gambar. Sistem Surveilans



Surveilans memungkinkan pengambil keputusan untuk memimpin dan mengelola dengan efektif. Surveilans kesehatan masyarakat memberikan informasi kewaspadaan dini bagi pengambil keputusan dan manajer tentang masalah kesehatan yang perlu diperhatikan pada suatu populasi. Surveilans kesehatan masyarakat merupakan instrumen penting untuk mencegah *outbreak* penyakit dan mengembangkan respons segera ketika penyakit mulai menyebar.

Surveilans berbeda dengan pemantauan (monitoring) biasa. Surveilans dilakukan secara terus menerus tanpa terputus (kontinu), sedang pemantauan dilakukan intermiten atau episodik. Dengan mengamati secara terus-menerus dan sistematis maka perubahan kecenderungan penyakit dan faktor yang memengaruhinya dapat diamati atau diantisipasi, sehingga dapat dilakukan langkah investigasi dan pengendalian penyakit dengan tepat.

B. Tujuan Surveilans

Surveilans bertujuan memberikan informasi tepat waktu tentang masalah kesehatan populasi, sehingga penyakit dan faktor risiko dapat dideteksi dini dan dapat dilakukan respons pelayanan kesehatan dengan lebih efektif.

Menurut Last, 2001 tujuan khusus surveilans adalah:

1. Memonitor kecenderungan (trends) penyakit.
2. Mendeteksi perubahan mendadak insidensi penyakit, untuk mendeteksi dini outbreak.
3. Memantau kesehatan populasi, menaksir besarnya beban penyakit (*disease burden*) pada populasi.
4. Menentukan kebutuhan kesehatan prioritas, membantu perencanaan, implementasi, monitoring, dan evaluasi program kesehatan.
5. Mengevaluasi cakupan dan efektivitas program kesehatan.
6. Mengidentifikasi kebutuhan riset.

C. Jenis Surveilans

Jenis Surveilans dikenal beberapa jenis surveilans:

1. Surveilans individu

Surveilans individu (*individual surveillance*) mendeteksi dan memonitor individu yang mengalami kontak dengan penyakit serius, misalnya pes, cacar, tuberkulosis, tifus, demam kuning, sifilis. Surveilans individu memungkinkan dilakukannya isolasi institusional segera terhadap kontak, sehingga penyakit yang dicurigai dapat dikendalikan. Sebagai contoh, karantina merupakan isolasi institusional yang membatasi gerak dan aktivitas orang-orang atau binatang yang sehat tetapi telah terpapar oleh suatu kasus penyakit menular selama periode menular.

Tujuan karantina adalah mencegah transmisi penyakit selama masa inkubasi seandainya terjadi infeksi (Last, 2001). Dikenal dua jenis karantina yaitu Karantina total dan Karantina parsial. **Karantina total** membatasi kebebasan gerak semua orang yang terpapar penyakit menular selama masainkubasi, untuk mencegah kontak dengan orang yang tak terpapar. **Karantina parsial** membatasi kebebasan gerak kontak secara selektif, berdasarkan perbedaan tingkat kerawanan dan tingkat bahaya transmisi penyakit. Contoh: anak sekolah diliburkan untuk mencegah penularan penyakit campak, sedang orang dewasa diperkenankan terus bekerja.

2. Surveilans penyakit

Surveilans penyakit (*disease surveillance*) melakukan pengawasan terus-menerus terhadap distribusi dan kecenderungan insidensi penyakit, melalui pengumpulan sistematis, konsolidasi, evaluasi terhadap laporan penyakit dan kematian, serta data relevan lainnya. Jadi fokus perhatian surveilans penyakit adalah penyakit, bukan individu. Pendekatan surveilans penyakit biasanya didukung melalui program vertikal (pusat-daerah). Contoh: program surveilans

tuberkulosis, malaria, demam berdarah, campak, difteri, AFP, polio, dll.

3. Surveilans sindromik

Syndromic surveillance (multiple disease surveillance) melakukan pengawasan terus-menerus terhadap sindrom (kumpulan gejala) penyakit, bukan masing-masing penyakit. Surveilans sindromik mengandalkan deteksi indikator kesehatan individual maupun populasi yang bisa diamati sebelum konfirmasi diagnosis.

Surveilans sindromik mengamati indikator individu sakit, seperti pola perilaku, gejala, tanda, atau temuan laboratorium, yang dapat ditelusuri dari aneka sumber, sebelum diperoleh konfirmasi laboratorium tentang suatu penyakit. Surveilans sindromik dapat dikembangkan pada level lokal, regional, maupun nasional. Sebagai contoh, Centers for Disease Control and Prevention (CDC) menerapkan kegiatan surveilans sindromik berskala nasional terhadap penyakit-penyakit yang mirip influenza (*flulike illnesses*) berdasarkan laporan berkala praktik dokter di AS.

Dalam surveilans tersebut, para dokter yang berpartisipasi melakukan skrining pasien berdasarkan definisi kasus sederhana (demam dan batuk) atau sakit tenggorok dan membuat laporan mingguan tentang jumlah kasus, jumlah kunjungan menurut kelompok umur dan jenis kelamin, dan jumlah total kasus yang teramati. Surveilans tersebut berguna untuk memonitor aneka penyakit yang menyerupai influenza, termasuk flu burung, dan antraks, sehingga dapat memberikan peringatan dini dan dapat digunakan sebagai instrumen untuk memonitor krisis yang tengah berlangsung. Suatu sistem yang mengandalkan laporan semua kasus penyakit tertentu dari fasilitas kesehatan, laboratorium, atau anggota komunitas, pada lokasi tertentu, disebut surveilans sentinel. Pelaporan sampel melalui sistem surveilans sentinel merupakan cara yang baik untuk memonitor masalah

kehatan dengan menggunakan sumber daya yang terbatas (DCP2, 2008; Erme dan Quade, 2010)

4. Surveilans berbasis laboratorium

Surveilans berbasis laboratorium digunakan untuk mendeteksi dan menonitor penyakit infeksi. Sebagai contoh, pada penyakit yang ditularkan melalui makanan seperti salmonellosis, penggunaan sebuah laboratorium sentral untuk mendeteksi strain bakteri tertentu memungkinkan deteksi *outbreak* penyakit dengan lebih segera dan lengkap daripada sistem yang mengandalkan pelaporan sindroma dari klinik (DCP2, 2008).

5. Surveilans terpadu

Surveilans terpadu (*integrated surveillance*) menata dan memadukan semua kegiatan surveilans di suatu wilayah yurisdiksi (negara/provinsi/kabupaten/kota) sebagai sebuah pelayanan publik bersama. Surveilans terpadu menggunakan struktur, proses, dan personalia yang sama, melakukan fungsi mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk tujuan pengendalian penyakit. Kendatipun pendekatan surveilans terpadu tetap memerhatikan perbedaan kebutuhan data khusus penyakit tertentu.

Karakteristik pendekatan surveilans terpadu menurut WHO (2002) adalah:

- a. Memandang surveilans sebagai pelayanan bersama (*common services*).
- b. Menggunakan pendekatan solusi majemuk.
- c. Menggunakan pendekatan fungsional, bukan struktural.
- d. Melakukan sinergi antara fungsi inti surveilans (pengumpulan, pelaporan, analisis data, tanggapan) dan fungsi pendukung surveilans (pelatihan dan supervisi, penguatan laboratorium, komunikasi, manajemen sumber daya).
- e. Mendekatkan fungsi surveilans dengan pengendalian penyakit. Meskipun menggunakan pendekatan terpadu,

surveilans terpadu tetap memandang penyakit yang berbeda memiliki kebutuhan surveilans yang berbeda.

6. Surveilans kesehatan masyarakat global

Perdagangan dan perjalanan internasional di abad modern, migrasi manusia, dan binatang serta organisme, memudahkan transmisi penyakit infeksi lintas negara. Konsekuensinya, masalah yang dihadapi negara berkembang dan negara maju di dunia makin serupa. Timbulnya epidemi global (pandemi) khususnya menuntut dikembangkannya jejaring yang terpadu di seluruh dunia, yang menyatukan para praktisi kesehatan, peneliti, pemerintah, dan organisasi internasional untuk memerhatikan kebutuhan surveilans yang melintasi batas negara.

Ancaman aneka penyakit menular merebak pada skala global, baik penyakit lama yang muncul kembali (*reemerging diseases*), maupun penyakit yang baru muncul (*new emerging diseases*), seperti HIV/AIDS, flu burung, dan SARS. Agenda surveilans global yang komprehensif melibatkan aktor baru, termasuk pemangku kepentingan pertahanan keamanan dan ekonomi.

D. Pendekatan Surveilans

Pendekatan surveilans dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu:

1. Surveilans pasif

Surveilans pasif memantau penyakit secara pasif, dengan menggunakan data penyakit yang harus dilaporkan (*reportable diseases*) yang tersedia di fasilitas pelayanan kesehatan. **Kelebihan** surveilans pasif, relatif murah dan mudah untuk dilakukan. Negara anggota WHO diwajibkan melaporkan sejumlah penyakit infeksi yang harus dilaporkan, sehingga dengan surveilans pasif dapat dilakukan analisis perbandingan penyakit internasional.

Kekurangan surveilans pasif adalah kurang sensitif dalam mendeteksi kecenderungan penyakit. Data yang

dihasilkan cenderung underreported, karena tidak semua kasus datang ke fasilitas pelayanan kesehatan formal. Selain itu, tingkat pelaporan dan kelengkapan laporan biasanya rendah, karena waktu petugas terbagi dengan tanggung jawab utama memberikan pelayanan kesehatan di fasilitas kesehatan masing-masing. Untuk mengatasi problem tersebut, instrumen pelaporan perlu dibuat sederhana dan ringkas.

2. Surveilans aktif

Surveilans aktif menggunakan petugas khusus surveilans untuk kunjungan berkala kelapangan, desa, tempat praktik pribadi dokter dan tenaga medis lainnya, puskesmas, klinik, dan rumah sakit, dengan tujuan mengidentifikasi kasus baru penyakit atau kematian, disebut penemuan kasus (*case finding*), dan konfirmasi laporan kasus indeks.

Kelebihan surveilans aktif, lebih akurat daripada surveilans pasif, sebab dilakukan oleh petugas yang memang dipekerjakan untuk menjalankan tanggung jawab itu. Selain itu, surveilans aktif dapat mengidentifikasi *outbreak* lokal. **Kekurangan** surveilans aktif, lebih mahal dan lebih sulit untuk dilakukan daripada surveilans pasif. Sistem surveilans dapat diperluas pada level komunitas, disebut *community surveillance*.

Dalam *community surveillance*, informasi dikumpulkan langsung dari komunitas oleh kader kesehatan, sehingga memerlukan pelatihan diagnosis kasus bagi kader kesehatan. Definisi kasus yang sensitif dapat membantu para kader kesehatan mengenali dan merujuk kasus mungkin (*probable cases*) ke fasilitas kesehatan tingkat pertama. Petugas kesehatan di tingkat lebih tinggi dilatih menggunakan definisi kasus lebih spesifik, yang memerlukan konfirmasi laboratorium. *Community surveilans* mengurangi kemung-

kinan negatif palsu. Kalau sebelumnya Anda mempelajari pendekatan surveilans.

Surveilans Efektif, memiliki karakteristik yaitu cepat, akurat, reliabel, representatif, sederhana, fleksibel, akseptabel. **Kecepatan**, Informasi yang diperoleh dengan cepat (*rapid*) dan tepat waktu (*timely*) memungkinkan tindakan segera untuk mengatasi masalah yang diidentifikasi. Investigasi lanjut hanya dilakukan jika diperlukan informasi tertentu dengan lebih mendalam.

Kecepatan surveilans dapat ditingkatkan melalui sejumlah cara, yaitu:

1. Melakukan analisis sedekat mungkin dengan pelapor data primer, untuk mengurangi beda waktu yang terlalu panjang antara laporan dan tanggapan.
2. Melembagakan pelaporan wajib untuk sejumlah penyakit tertentu (*notifiable diseases*).
3. Mengikutsertakan sektor swasta melalui peraturan perundangan.
4. Melakukan fasilitasi agar keputusan diambil dengan cepat menggunakan hasil surveilans.
5. Mengimplementasikan sistem umpan balik tunggal, teratur, duaarah dan segera.

Akurasi, Surveilans yang efektif memiliki sensitivitas tinggi, yakni sekecil mungkin terjadi hasil negatif palsu. Aspek akurasi lainnya adalah spesifisitas, yakni sejauh mana terjadi hasil positif palsu. Pada umumnya laporan kasus dari masyarakat awam menghasilkan "*false alarm*" (peringatan palsu) Karena itu sistem surveilans perlu mengecek kebenaran laporan awam ke lapangan, untuk mengkonfirmasi apakah memang tengah terjadi peningkatan kasus/*outbreak*. Akurasi surveilans dipengaruhi beberapa faktor yaitu kemampuan petugas dan infrastruktur laboratorium. Surveilans membutuhkan pelatihan petugas. Contoh: para ahli madya epidemiologi perlu dilatih tentang dasar

laboratorium, sedang teknisi laboratorium dilatih tentang prinsip epidemiologi, sehingga kedua pihak memahami kebutuhan surveilans. Surveilans memerlukan peralatan laboratorium standar di setiap tingkat operasi untuk meningkatkan kemampuan konfirmasi kasus.

Standar, seragam, reliabel, kontinu, definisi kasus, alat ukur, maupun prosedur yang standar penting dalam sistem surveilans agar diperoleh informasi yang konsisten. Sistem surveilans yang efektif mengukur secara kontinu sepanjang waktu, bukannya intermiten atau sporadis, tentang insidensi kasus penyakit untuk mendeteksi kecenderungan. Pelaporan rutin data penyakit yang harus dilaporkan (reportable diseases) dilakukan seminggu sekali.

Representatif dan lengkap, sistem surveilans diharapkan memonitor situasi yang sesungguhnya terjadi pada populasi. Konsekuensinya, data yang dikumpulkan perlu representatif dan lengkap keterwakilan, cakupan, dan kelengkapan data surveilans dapat menemui kendala jika penggunaan kapasitas tenaga petugas telah melampaui batas, khususnya ketika waktu petugas surveilans terbagi antara tugas surveilans dan tugas pemberian pelayanan kesehatan lainnya.

Sederhana, fleksibel, dan akseptabel, sistem surveilans yang efektif perlu sederhana dan praktis, baik dalam organisasi, struktur, maupun operasi. Data yang dikumpulkan harus relevan dan terfokus format pelaporan fleksibel, bagian yang sudah tidak berguna dibuang. Sistem surveilans yang buruk biasanya terjebak untuk menambah sasaran baru tanpa membuang sasaran lama yang sudah tidak berguna, dengan akibat membebani pengumpul data. Sistem surveilans harus dapat diterima oleh petugas surveilans, sumber data, otoritas terkait surveilans, maupun pemangku surveilans lainnya untuk memelihara komitmen perlu pembaruan kesepakatan para pemangku secara berkala pada setiap level operasi.

Penggunaan (uptake), manfaat sistem surveilans ditentukan oleh sejauh mana informasi surveilans digunakan oleh pembuat kebijakan, pengambil keputusan, maupun pemangku surveilans pada berbagai level. Rendahnya penggunaan data surveilans merupakan masalah di banyak Negara berkembang dan beberapa negara maju. Salah satu cara mengatasi problem ini adalah membangun *network* dan komunikasi yang baik antara peneliti, pembuat kebijakan, dan pengambil keputusan.

BAB V

Pencegahan Penyakit

A. Pengertian

Secara umum pencegahan adalah tindakan yang dilakukan sebelum peristiwa yang diharapkan (diduga) akan terjadi, sehingga peristiwa tadi tidak terjadi atau dapat dihindari (*to come before or precede, or anticipate, to make imposible by advance provision*).

Pencegahan penyakit adalah mengambil suatu tindakan yang diambil terlebih dahulu sebelum kejadian, dengan didasarkan pada data/keterangan yang bersumber dari hasil analisis epidemiologi atau hasil pengamatan/penelitian epidemiologi (Nasry, 2006). Pencegahan penyakit adalah tindakan yang ditujukan untuk mencegah, menunda, mengurangi, membasmi, mengeliminasi penyakit dan kecacatan dengan menerapkan sebuah atau sejumlah intervensi yang telah dibuktikan efektif. (Kleinbaum, et al., 1982; Last, 2001).

Pencegahan penyakit berkembang secara terus menerus dan pencegahan tidak hanya ditujukan pada penyakit menular saja, tetapi pencegahan penyakit tidak menular, seperti makanan sayur dan buah segar, aktifitas fisik, tidak merokok dan minum alkohol untuk mencegah penyakit tidak menular.

B. Tindakan Pencegahan

Tindakan pencegahan penyakit dibagi menjadi tiga tingkatan sesuai dengan perjalanan penyakit, yaitu:

1. Pencegahan primer (*primary prevention*)

Pencegahan tingkat pertama (*primary prevention*) merupakan upaya untuk mempertahankan orang yang sehat agar tetap sehat atau mencegah orang yang sehat menjadi sakit. Tahapan Pencegahan tingkat pertama (*primary prevention*) adalah:

a. Tahap *Health Promotion*

Usaha peningkatan derajat kesehatan (*health promotion*) untuk meningkatkan derajat kesehatan perorangan dan masyarakat secara optimal, mengurangi peranan penyebab dan derajat risiko serta meningkatkan lingkungan yang sehat secara optimal.

Contohnya, makan makanan bergizi seimbang, berperilaku sehat, meningkatkan kualitas lingkungan untuk mencegah terjadinya penyakit misalnya, menghilangkan tempat berkembang biaknya kuman penyakit, mengurangi dan mencegah polusi udara, menghilangkan tempat berkembang biaknya vektor penyakit misalnya genangan air yang menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk *Aedes* atau terhadap *agent* penyakit seperti misalnya dengan memberikan antibiotic untuk membunuh kuman.

b. Tahap *Specific Protection*

Usaha pencegahan khusus (*specific protection*) merupakan usaha yang terutama ditujukan kepada pejamu dan atau pada penyebab untuk meningkatkan daya tahan maupun untuk mengurangi risiko terhadap penyakit tertentu.

Contohnya, imunisasi atau proteksi bahan industri berbahaya dan bising, melakukan kegiatan kumur dengan larutan *Flour* untuk mencegah terjadinya karies pada gigi. Sedangkan terhadap kuman penyakit misalnya mencuci tangan dengan larutan antiseptik sebelum operasi untuk

mencegah infeksi, mencuci tangan dengan sabun sebelum makan untuk mencegah penyakit diare.

Pencegahan tingkat pertama merupakan suatu usaha pencegahan penyakit melalui usaha mengatasi atau mengontrol faktor risiko dengan sasaran utamanya orang sehat melalui usaha peningkatan derajat kesehatan secara umum (promosi kesehatan) serta usaha pencegahan khusus terhadap penyakit tertentu. Tujuan pencegahan tingkat pertama adalah mencegah agar penyakit tidak terjadi dengan mengendalikan agent dan faktor determinan.

Tabel. Interaksi *host*, *agent*, *environment* dan proses kejadian penyakit dalam pencegahan primer

Pejamu (<i>host</i>)	Perbaiki status gizi, status kesehatan, pemberian imunisasi, nasihat perkawinan, pendidikan seks, pembinaan dan pengawasan terhadap pertumbuhan balita khususnya anak dan remaja pada umumnya.
Penyebab (<i>agent</i>)	Menurunkan pengaruh serendah mungkin seperti dengan penggunaan desinfeksi, pasteurisasi, sterilisasi, penyemprotan insektisida yang dapat memutus rantai penularan.
Lingkungan (<i>environment</i>)	Perbaiki lingkungan fisik yaitu dengan perbaikan air bersih, sanitasi lingkungan dan perumahan.

Terdapat dua macam strategi pokok dalam usaha pencegahan primer, yakni:

- a. strategi dengan sasaran populasi secara keseluruhan

Strategi ini memiliki sasaran lebih luas sehingga lebih bersifat radikal, memiliki potensi yang besar pada populasi dan sangat sesuai untuk sasaran perilaku.

- b. strategi dengan sasaran hanya terbatas pada kelompok risiko tinggi.

Strategi ini sangat mudah diterapkan secara individual, motivasi subjek dan pelaksana cukup tinggi serta rasio antara manfaat dan tingkat risiko cukup baik.

2. Pencegahan sekunder (secondary prevention)

Sasaran utama pada mereka yang baru terkena penyakit atau yang terancam akan menderita penyakit tertentu melalui diagnosis dini untuk menemukan status patogeniknya serta pemberian pengobatan yang cepat dan tepat.

Tujuan utama pencegahan tingkat kedua (secondary prevention), antara lain:

- a. Mencegah tersebarnya penyakit ke orang lain dalam masyarakat, terutama pada penyakit menular.
- b. Untuk bisa mengobati dan menghentikan berkembangnya penyakit menjadi lebih berat, atau membatasi 'disability' dan agar tidak timbul komplikasi, cacat berubah jadi menahun.
- c. Membatasi atau menghentikan perjalanan/proses penyakit dalam fase dini.

Usaha pencegahan penyakit sekunder dibagi dalam diagnosa dini dan pengobatan segera (*early diagnosis and prompt treatment*) serta pembatasan cacat. Tujuan utama dari **diagnosa dini** ialah mencegah penyebaran penyakit bila penyakit ini merupakan penyakit menular, dan tujuan utama

dari **pengobatan segera** adalah untuk mengobati dan menghentikan proses penyakit, menyembuhkan orang sakit dan mencegah terjadinya komplikasi dan cacat.

Salah satu kegiatan pencegahan sekunder adalah menemukan penderita secara aktif pada tahap dini. Kegiatan ini meliputi :

- a. Pemeriksaan berkala pada kelompok populasi tertentu seperti pegawai negeri, buruh/ pekerja perusahaan tertentu, murid sekolah dan mahasiswa serta kelompok tentara, termasuk pemeriksaan kesehatan bagi calon mahasiswa, calon pegawai, calon tentara serta bagi mereka yang membutuhkan surat keterangan kesehatan untuk kepentingan tertentu.
- b. Penyaringan (*screening*) yakni pencarian penderita secara dini untuk penyakit yang secara klinis belum tampak gejala pada penduduk secara umum atau pada kelompok risiko tinggi
- c. Surveilans epidemiologi yakni melakukan pencatatan dan pelaporan secara teratur dan terus-menerus untuk mendapatkan keterangan tentang proses penyakit yang ada dalam masyarakat, termasuk keterangan tentang kelompok risiko tinggi.

3. Pencegahan tersier (*tertiary prevention*)

Pencegahan tersier sasaran utamanya adalah penderita penyakit tertentu, dalam usaha mencegah bertambah beratnya penyakit atau mencegah terjadinya cacat serta program rehabilitasi. Usaha pencegahan penyakit sekunder dibagi dalam tahap *disability limitation* dan tahap *rehabilitation*.

Tujuan utamanya adalah mencegah proses penyakit lebih lanjut, seperti pengobatan dan perawatan khusus penderita kencing manis, tekanan darah tinggi, gangguan saraf dan lain-lain serta mencegah terjadinya cacat maupun kematian karena penyebab tertentu, serta usaha rehabilitasi.

Rehabilitasi merupakan usaha pengembalian fungsi fisik, psikologis dan sosial seoptimal mungkin yang meliputi rehabilitasi fisik/medis (seperti pemasangan protese), rehabilitasi mental (*psychorehabilitation*) dan rehabilitasi sosial, sehingga setiap individu dapat menjadi anggota masyarakat yang produktif dan berdaya guna.

BAB VI

Advokasi Kemitraan dan Pemberdayaan Masyarakat Untuk Mendukung Upaya-upaya Kesehatan Ibu dan Anak

A. Pengertian

Advokasi merupakan upaya atau proses yang strategis dan terencana untuk mendapatkan komitmen dan dukungan dari pihak-pihak yang terkait (*stakeholders*). WHO (1989) diukutip dalam UNFPA dan BKKBN (2002) menggunkan “*advocacy is a combination on individual and social action design to gain political commitment, policy support, social acceptance and systems support for particular health goal or programme*”. (Heri D. J. Maulana, 2009)

Jadi advokasi adalah kombinasi kegiatan individu dan sosial yang dirancang untuk memperoleh komitmen politis, dukungan kebijakan, penerimaan sosial dan sistem yang mendukung tujuan atau program kesehatan tertentu.

Definisi Chapela 1994 yang dikutip WISE (2001) secara harfiah: “melakukan advokasi berarti mempertahankan, berbicara mendukung seseorang atau sesuatu atau mempertahankan ide”.

Advokasi adalah upaya mendekati mendampingi, dan memengaruhi para pembuat kebijakan secara bijak sehingga mereka sepakat untuk member dukungan terhadap pembangunan kesehatan.

Advokasi kesehatan adalah upaya pendekatan kepada pemimpin atau pengambil keputusan supaya dapat memberikan dukungan, kemudahan, dan semacamnya pada upaya pembangunan kesehatan. (Maulana, 2009)

Advokasi akan lebih efektif bila dilaksanakan dengan prinsip kemitraan, yaitu dengan membentuk jejaring advokasi atau forum kerja sama. Pengembangan kemitraan adalah upaya membangun hubungan para mitra kerja berdasarkan kesetaraan, keterbukaan, dan saling memberi manfaat. Sehingga advokasi kemitraan berarti mempertahankan, berbicara serta mendukung seseorang untuk mempertahankan ide dan kerja sama dengan berbagai pihak.

Kemitraan perlu adanya penggalangan individu-individu, keluarga, pejabat, instansi pemerintah, yang terkait dengan urusan kesehatan (lintas sektor), pemuka atau tokoh masyarakat, media massa. Kemitraan yang digalang harus berlandaskan pada tiga prinsip dasar kesetaraan, keterbukaan, dan saling menguntungkan.

1. Kesetaraan berarti tidak diciptakan hubungan yang bersifat hierarki. Semua harus diawali dengan kesediaan menerima bahwa masing-masing berada dalam kedudukan yang sama (berdiri sama tinggi, duduk sama rendah). Keadaan ini dapat dicapai apabila semua pihak bersedia mengembangkan hubungan kekeluargaan yaitu hubungan yang dilandasi kebersamaan/kepentingan bersama. Bila kemudian dibentuk struktur yang hirarki (dalam organisasi kelompok kemitraan) misalnya berdasarkan kesepakatan.
2. Keterbukaan dalam setiap langkah diperlukan adanya kejujuran dari masing-masing pihak. Setiap usul/saran/komentar harus disertai dengan alasan yang jujur, sesuai fakta, dan tidak menutupi sesuatu. Pada awalnya hal ini mungkin akan menimbulkan diskusi yang seru layaknya pertengkaran. Akan tetapi kesadaran akan kekeluargaan dan kebersamaan akan

mendorong timbulnya solusi yang adil dari pertengkaran tersebut.

3. Saling ketergantungan. Solusi yang adil terutama dikaitkan dengan adanya keuntungan yang didapat oleh semua pihak yang terlibat. Perilaku sehat dan kegiatan-kegiatan kesehatan dengan demikian harus dapat dirumuskan keuntunga-keuntungan (baik langsung maupun tidak langsung) bagi semua pihak yang terkait, termasuk keuntungan ekonomis, bila mungkin.

Pemberdayaan masyarakat (kemandirian masyarakat) adalah kegiatan dari, oleh, untuk, dan bersama masyarakat. Sasaran adalah pelaku pemberdayaan masyarakat. Menurut depkes RI (2007), pemberdayaan masyarakat dibidang kesehatan adalah upaya menumbuhkan kesadaran, kemauan, kemampuan untuk hidup sehat, disertai dengan pengembangan iklim yang mendukung. Upaya tersebut dilakukan dari, oleh, untuk, dan bersama masyarakat sesuai dengan keadaan, masalah, dan potensi setempat.

Pemberdayaan masyarakat/gerakan masyarakat (*empowerment*) adalah upaya memandirikan individu, kelompok, dan masyarakat agar berkembang kesadaran, kemauan, dan kemampuan dibidang kesehatan atau agar secara proaktif, masyarakat mempraktikkan perilaku hidup bersih dan sehat. (Heri D. J. Maulana, 2009).

B. Tujuan

Menurut departemen kesehatan RI (2007) tujuan advokasi adalah:

1. Tujuan umum

Diperolehnya komitmen dan dukungan dalam upaya kesehatan, baik berupa kebijakan, tenaga, dana, sarana, kemudahan, keikutsertaan, dalam kegiatan, maupun berbagai bentuk lainnya sesuai keadaan dan usaha.

2. Tujuan khusus

- a. Adanya pengenalan atau kesadaran.

- b. Adanya ketertarikan atau peminatan atau tanpa penolakan.
- c. Adanya kemauan atau kepedulian atau kesanggupan untuk membantu dan menerima perubahan.
- d. Adanya tindakan/ perbuatan/kegiatan yang nyata (yang diperlukan).
- e. Adanya kelanjutan kegiatan (kesinambungan kegiatan).

Hasil yang diharapkan, adanya pengertian, kepedulian, dan dukungan terhadap upaya program, dan kegiatan dibidang kesehatan. (Heri D. J. Maulana, 2009).

Tujuan pemberdayaan masyarakat:

1. Tujuan umum

Peningkatan kemandirian masyarakat dan keluarga dalam bidang kesehatan membuat masyarakat dapat memberi andil dalam meningkatkan derajat kesehatanya.

2. Tujuan Khusus

- a. Meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam bidang kesehatan.
- b. Meningkatkan kemampuan masyarakat dalam pemeliharaan dan peningkatan derajat kesehatanya sendiri.
- c. Meningkatkan pemanfaatan fasilitas pelayanan kesehatan oleh masyarakat.
- d. Masyarakat mampu mengenali, memelihara, melindungi, dan meningkatkan kualitas kesehatanya, termasuk jika sakit, dapat memperoleh pelayanan kesehatan tanpa mengalami kesulitan dalam pembiayaanya.
- e. Memahami dan menyadari pentingnya kesehatan.
- f. Memiliki keterampilan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan serta memiliki kemudahan untuk menjaga kesehatan diri dan lingkunganya.

- g. Berupaya bersama (bergotong-royong) menjaga dan meningkatkan kesehatan lingkungannya.
- h. Meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan masyarakat secara sistemis untuk :
 - 1) Mempunyai kekuatan sehingga mampu bertahan kemudian mampu mengembangkan diri dan akhirnya mampu mandiri.
 - 2) Memberikan kesempatan, kemauan, serta kemampuan bersuara.
 - 3) Mempunyai kemampuan dan hak untuk memilih.
- i. Terwujudnya pelembagaan upaya kesehatan masyarakat di tingkat lapangan.

C. Sasaran dan Pelaku

1. Sasaran dan Pelaku Advokasi

Sasaran advokasi adalah berbagai pihak yang di harapkan dapat memberikan dukungan terhadap upaya kesehatan khususnya para pengambil keputusan dan penentu kebijakan di pemerintahan, lembaga perwakilan rakyat, mitra dikalangan pengusaha/swasta, badan penyanggah dana, media massa, organisasi profesi, organisasi kemasyarakatan, lembaga swadaya masyarakat, tokoh-tokoh berpengaruh dan tenar, dan kelompok potensial lainnya di masyarakat. Semuanya bukan hanya berpotensi mendukung, tetapi juga menentang atau berlawanan atau merugikan kesehatan (misalnya industry rokok).

Pelaku advokasi kesehatan adalah siapa saja yang peduli terhadap upaya kesehatan, dan memandang perlu adanya mitra untuk mendukung upaya tersebut. Pelaku advokasi dapat berasal kalangan pemerintah, swasta, perguruan tinggi, organisasi profesi, organisasi berbasis masyarakat/agama, LSM, dan tokoh berpengaruh.

2. Sasaran dan pelaku pemberdayaan masyarakat

Sasaran pemberdayaan masyarakat adalah ditujukan pada perorangan, keluarga, dan masyarakat umum meliputi kegiatan berikut.

- a. Pemberdayaan perorangan/individu, untuk mendorong individu mempunyai kemampuan memilih, menentukan, dan meng-upayakan dirinya dalam meningkatkan kesehatan, mencegah, dan mengatasi masalah kesehatanya.
- b. Pemberdayaan keluarga merupakan fasilitas non-instruksi untuk mendorong keluarga mempunyai kemampuan meningkatkan kesehatan keluarga, mencegah, dan mengatasi masalah kesehatan keluarga dan anggota keluarga, dan memanfaatkan potensi keluarga, tanpa atau dengan bantuan orang lain yang menghasilkan kemandirian keluarga.
- c. Pemberdayaan masyarakat. Merupakan proses fasilitasi non-instruksi untuk mendorong peran aktif masyarakat meningkatkan kesehatan, mencegah dan mengatasi masalah kesehatan dengan memanfaatkan potensi setempat, tanpa bergantung pada bantuan dari luar, sehingga menghasilkan kemandirian masyarakat dan membantu keluarga rentan dalam mengatasi masalah kesehatan.

Pemberdayaan ditujukan langsung kepada masyarakat sebagai sasaran primer. Pelaku pemberdayaan masyarakat adalah kelompok-kelompok potensial di masyarakat, seperti organisasi berbasis masyarakat atau agama, organisasi wanita atau pemuda, organisasi profesi, lembaga swadaya masyarakat, kelompok media massa, dan kelompok potensial lainnya di masyarakat.

D. Advokasi

1. Prinsip Advokasi

Beberapa prinsip prinsip dibawah ini bisa dijadikan pedoman dalam melakukan advokasi, yaitu sebagai berikut:

- a. Realitas
Memilih isu dan agenda yang realistis, jangan buang waktu kita untuk sesuatu yang tidak mungkin tercapai.
- b. Sistematis
Advokasi memerlukan perencanaan yang akurat, kemas informasi semenarik mungkin dan libatkan media yang efektif.
- c. Taktis
Advokasi tidak mungkin bekerja sendiri, jalin koalisi, dan aliansi terhadap sekutu. Sekutu dibangun berdasarkan kesamaan kepentingan dan saling percaya.
- d. Strategis
Kita dapat melakukan perubahan-perubahan untuk masyarakat dengan membuat strategis jitu agar advokasi berjalan dengan sukses.
- e. Berani
Jadikan isu dan strategis sebagai motor gerakan dan tetapkan berpijak pada agenda bersama.

2. Unsur Dasar Advokasi

Menurut Sharma ada 8 unsur dasar advokasi yaitu:

- a. Penetapan tujuan advokasi
Sering sekali masalah kesehatan masyarakat sangat kompleks, banyak faktor dan saling berpengaruh. Agar upaya advokasi dapat berhasil tujuan, advokasi perlu dibuat lebih spesifik berdasarkan pernyataan berikut: Apakah isu atau masalah itu dapat menyatukan atau membuat berbagai kelompok bersatu dalam suatu koalisi yang kuat.
- b. Pemanfaatan data dan riset untuk advokasi

Adanya data dan riset pendukung sangat penting agar keputusan dibuat berdasarkan informasi yang tepat dan benar. Oleh karena itu, data dan riset mungkin diperlukan dalam menentukan masalah yang akan diadvokasi, identifikasi solusi pemecahan masalah maupun menentukan tujuan yang realitis. Selain itu, adanya data atau fakta itu saja sering sekali sudah bisa menjadi argumen tujuan umum dapat dicapai agar realitis.

- c. Identifikasi khalayak sasaran advokasi
Bila isu dan tujuan telah disusun, upaya advokasi harus ditujukan bagi kelompok yang dapat membuat keputusan dan idealnya ditujukan bagi orang yang berpengaruh dalam pembuatan keputusan agar tujuan advokasi dapat dicapai.
- d. Pengembangan dan penyampain pesan advokasi
Khalayak sasaran berbeda berekasi tidak sama atas pesan yang berbeda. Seseorang tokoh politik mungkin termitifasi kalau dia mengetahui bahwa banyak dari konstituen yang diwakilinya peduli terhadap masalah tertentu. Seseorang Menkes mungkin akan mengambil keputusan ketika kepada yang bersangkutan disajikan data rinci mengenai besarnya masalah kesehatan tertentu.
- e. Membangun koalisi
Sering kali kekuatan advokasi dipengaruhi oleh jumlah oarng atau organisasi yang mendukung advokasi tersebut. Hal ini sangat penting di mana situasi dinegara tertentu sedang membangun masyarakat demokratis dan advokasi merupakan suatu hal yang relati baru. Dalam situasi itu melibatkan orang dalam jumlah besar dan mewakili berbagai kepentingan, sangat bermanfaat bagi upaya advokasi maupun dukungan politis, bahkan dalam satu organisasi sendiri, koalisi internal yaitu melibatkan berbagai orang dari berbagai divisi/depertemen dalam

mengembangkan program baru, dapat membantu konsensus untuk aksi kegiatan.

- f. Membuat presentasi yang persuasif
Kesepakatan untuk memengaruhi khalayak sasaran kunci sekali terbatas waktunya. Seorang tokoh politik mungkin memberi kesempatan sekali pertemuan untuk mendiskusikan isu advokasi yang dirancang atau Menkes hanya punya waktu 5 menit dalam kongres untuk berbicara kepada kelompok advokator.
- g. Penggalangan dana untuk advokasi
Semua kegiatan termaksud upaya advokasi memerlukan dana. Mempertahankan upaya advokasi yang berkelanjutan dalam jangka panjang memerlukan waktu, energi dalam penggalangan dana atau sumber daya lain untuk menunjang upaya advokasi.
- h. Evaluasi upaya advokasi
Bagaimana kelompok advokasi dapat mengetahui bahwa tujuan advokasi yang telah ditetapkan dapat dicapai. Bagaimana strategis advokasi dapat disempurnakan dan diperbaiki? Untuk menjadi advokator yang tangguh diperlukan umpan balik berkelanjutan serta evaluasi atau upaya advokasi yang telah dilakukan.

3. Pendekatan dalam Advokasi

Dengan pendekatan persuasif, secara dewasa, dan bijak, sesuai keadaan yang memungkinkan tukar pikiran secara baik (*free choice*). Menurut UNFPA dan BKKBN 2002, terdapat lima pendekatan utama dalam advokasi, yaitu melibatkan para pemimpin, bekerja dengan media massa, membangun kemitraan, mobilisasi massa dan membangun kapasitas. Strategi advokasi dapat dilakukan melalui pembentukan koalisi, pengembangan jaringan kerja, pembangunan institusi, pembuatan forum, dan kerjasama bilateral.

- a. Melibatkan para pemimpin
Para pembuat undang-undang, mereka yang terlibat dalam penyusunan hukum, peraturan maupun pemimpin politik, yaitu mereka yang menetapkan kebijakan publik sangat berpengaruh dalam menciptakan perubahan yang terkait dengan masalah sosial termasuk kesehatan dan kependudukan. Oleh karena itu sangat penting melibatkan mereka semaksimal mungkin dalam isu yang akan diadvokasikan.
- b. Bekerja dengan media massa
Media massa sangat penting berperan dalam membentuk opini publik. Media juga sangat kuat dalam memengaruhi persepsi publik atas isu atau masalah tertentu. Mengetahui, membangun, dan menjaga kemitraan dengan media massa sangat penting dalam proses advokasi.
- c. Membangun kemitraan
Dalam upaya advokasi sangat penting dilakukan upaya jaringan, kemitraan yang berkelanjutan dengan individu, organisasi-organisasi dan sektor lain yang bergerak dalam isu yang sama. Kemitraan ini dibentuk oleh individu, kelompok yang bekerja sama yang bertujuan untuk mencapai tujuan umum yang sama/hampir sama.
- d. Memobilisasi massa
Memobilisasi massa merupakan suatu proses mengorganisasikan individu yang telah termotivasi ke dalam kelompok-kelompok atau mengorganisasikan kelompok yang sudah ada. Dengan mobilisasi dimaksudkan agar termotivasi individu dapat diubah menjadi tindakan kolektif.
- e. Membangun kapasitas
Membangun kapasitas di sini dimaksudkan melembagakan kemampuan untuk mengembangkan dan mengelola program yang komprehensif dan membangun *critical mass* pendukung yang memiliki keterampilan advokasi.

Kelompok ini dapat diidentifikasi dari LSM tertentu, kelompok profesi serta kelompok lain.

4. Strategi Dalam Advokasi

Strategi advokasi di dalam pemberdayaan masyarakat dapat kita bagi dalam tiga strategi yaitu sebagai berikut:

a. Strategi mikro

Yaitu penghubung sosial masyarakat atau penghubung klien dengan sumber-sumber di lingkungan sekitar. Adapun teknik yang dapat dilakukan adalah menjalin relasi kerjasama dengan profesi-profesi kunci, membangun kontak-kontak antara klien dengan lembaga-lembaga pelayanan sosial, mempelajari kebijakan-kebijakan dan syarat-syarat serta proses pemanfaatan sumber daya yang ada di dalam masyarakat.

b. Strategi mezzo

Yaitu mediator, maksudnya di sini adalah mewakili dan mendampingi kelompok-kelompok formal atau organisasi guna mengidentifikasi masalah sosial yang dihadapi secara bersama dalam merumuskan tujuan, mendiskusikan solusi-solusi secara potensial, monitoring dan mengevaluasi rencana aksi. Teknik yang dapat dilakukan, antara lain, bersikap netral, tidak memihak, dan pada saat bersamaan percaya bahwa kerjasama yang dibuat dapat berjalan serta mendatangkan manfaat. Kemudian memfasilitasi pertukaran informasi secara terbuka di antara pihak yang terlibat, mengidentifikasi manfaat kerjasama yang timbul, menggali kesamaan-kesamaan yang dimiliki oleh pihak-pihak yang terlibat konflik, mendefinisikan, mengkonfrontasikan dan menangani berbagai hambatan komunikasi.

c. Strategi makro

Yaitu sebagai aktivis dan analis kebijakan. Advokasi berperan sebagai aktivis sosial, maka harus terlibat langsung dalam gerakan perubahan sosial dan aksi sosial bersama masyarakat. Wujud riil dari peran sebagai aktivis sosial adalah meningkatkan kesadaran publik terhadap masalah sosial, ketidakadilan, memobilisasi sumber daya masyarakat untuk merubah kondisi-kondisi yang buruk dan tidak adil, melakukan lobi dan negosiasi agar terjadi perubahan di bidang hukum, termasuk melakukan *class action*.

5. Langkah-langkah Advokasi

Menurut Depkes RI 2007 terdapat lima langkah kegiatan advokasi antara lain:

- a. Identifikasi dan analisis masalah atau isi yang memerlukan advokasi

Masalah atau isu advokasi perlu dirumuskan berbasis data atau fakta. Data sangat penting agar keputusan yang dibuat berdasarkan informasi yang tepat dan benar. Data berbasis fakta sangat membantu menetapkan masalah, mengidentifikasi solusi dan menentukan tujuan yang realistis. contoh: paradigma sehat, Indonesia sehat 2010, anggaran kesehatan.

- b. Identifikasi dan analisis kelompok sasaran

Sasaran kegiatan advokasi ditujukan kepada para pembuat keputusan (*decision maker*) atau penentu kebijakan (*policy maker*), baik di bidang kesehatan maupun di luar sektor kesehatan yang berpengaruh terhadap publik. Tujuannya agar pembuat keputusan mengeluarkan kebijakan-kebijakan, antara lain dalam bentuk peraturan, undang-undang, instruksi, dan yang menguntungkan kesehatan. Dalam mengidentifikasi sasaran, perlu ditetapkan siapa saja yang menjadi sasaran, mengapa perlu advokasi, apa kecenderungannya, dan apa harapan kita kepadanya.

c. Siapkan dan kemas bahan informasi

Tokoh politik mungkin termotivasi dan akan mengambil keputusan jika mereka mengetahui secara rinci besarnya masalah kesehatan tertentu. Oleh sebab itu, penting diketahui pesan atau informasi apa yang diperlukan agar sasaran yang dituju dapat membuat keputusan yang mewakili kepentingan advokator. Kata kunci untuk bahan informasi ini adalah informasi yang akurat, tepat dan menarik. Beberapa pertimbangan dalam menetapkan bahan informasi ini meliputi:

- 1) Bahan informasi minimal memuat rumusan masalah yang dibahas, latar belakang masalahnya, alternatif mengatasinya, usulan peran atau tindakan yang di harapkan, dan tindak lanjut penyelesaiannya. Bahan informasi juga minimal memuat tentang 5W 1H (*what, why, who, where, when, dan how*) tentang permasalahan yang di angkat.
- 2) Dikemas menarik, ringkas, jelas dan mengesankan.
- 3) Bahan informasi tersebut akan lebih baik lagi jika disertakan data pendukung, ilustrasi contoh, gambar dan bagan.
- 4) Waktu dan tempat penyampaian bahan informasi, apakah sebelum, saat, atau setelah pertemuan.

d. Rencanakan teknik atau acara kegiatan operasional.

Beberapa teknik dan kegiatan operasional advokasi dapat meliputi, konsultasi , lobi, pendekatan, atau pembicaraan formal atau informal terhadap para pembuat keputusan , negosiasi atau resolusi konflik, pertemuan khusus, debat publik, petisi, pembuatan opini, dan seminar-seminar kesehatan.

e. Laksanakan kegiatan, pantau evaluasi serta lakukan tindak lanjut.

E. Pemberdayaan Masyarakat

1. Prinsip Pemberdayaan Masyarakat

a. Menumbuh kembangkan potensi masyarakat

Di dalam upaya pemeliharaan dan peningkatan derajat kesehatan masyarakat sebaiknya secara bertahap sedapat mungkin menggunakan sumber daya yang dimiliki oleh masyarakat. Jika diperlukan bantuan dari luar, maka bentuknya hanya berupa perangsang atau pelengkap sehingga tidak semata-mata bertumpu pada bantuan tersebut.

b. Menumbuhkan dan atau mengembangkan peran serta masyarakat dalam pembangunan kesehatan.

Peran serta masyarakat di dalam pembangunan kesehatan dapat diukur dengan makin banyaknya jumlah anggota masyarakat yang mau memanfaatkan pelayanan kesehatan seperti memanfaatkan puskesmas, pustu, polindes, mau hadir ketika ada kegiatan penyuluhan kesehatan, mau menjadi kader kesehatan, mau menjadi peserta Tabulin, JPKM, dan lain sebagainya.

c. Mengembangkan semangat kegiatan kegotong-royongan dalam pembangunan kesehatan.

Semangat gotong royong yang merupakan warisan budaya masyarakat Indonesia hendaknya dapat juga di tunjukan dalam upaya pemeliharaan dan peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Adanya gotong royong ini dapat diukur dengan melihat apakah masyarakat bersedia bekerja sama dalam peningkatan sanitasi lingkungan. Penggalangan gerakan 3M (menguras, menutup, menimbun) dalam upaya pemberantasan penyakit demam berdarah, dan lain sebagainya.

d. Bekerja bersama dengan masyarakat.

Setiap pembangunan kesehatan hendaknya pemerintah atau petugas kesehatan menggunakan prinsip bekerja untuk dan bersama masyarakat. Maka akan meningkatkan motivasi dan kemampuan masyarakat karena adanya bimbingan,

dorongan, serta alih pengetahuan dan keterampilan dari tenaga kesehatan kepada masyarakat.

e. Penyerahan pengambilan keputusan kepada masyarakat.

Semua bentuk upaya pemberdayaan masyarakat termasuk di bidang kesehatan apabila ingin berhasil dan berkesinambungan hendaknya bertumpu pada budaya dan adat setempat. Untuk itu, pengambilan keputusan khususnya yang menyangkut tata cara pelaksanaan kegiatan guna pemecahan masalah kesehatan yang ada di masyarakat hendaknya diserahkan kepada masyarakat, pemerintah atau tenaga kesehatan hanya bertindak sebagai fasilitator dan dinamisator. Dengan demikian, masyarakat merasa lebih memiliki tanggung jawab untuk melaksanakannya, hanya pada hakikatnya mereka adalah subjek dan bukan objek pembangunan.

f. Menggalang kemitraan dengan LSM dan organisasi kemasyarakatan yang ada di masyarakat.

Prinsip lain dari pemberdayaan masyarakat dibidang kesehatan adalah pemerintah atau tenaga kesehatan hendaknya memanfaatkan dan bekerja sama dengan LSM serta organisasi kemasyarakatan yang ada di tempat tersebut. Dengan demikian, upaya pemeliharaan dan peningkatan derajat kesehatan masyarakat lebih berhasil guna (efektif) dan berdaya guan (efisien).

g. Promosi, pendidikan, dan pelatihan dengan sebanyak mungkin menggunakan dan memanfaatkan potensi setempat.

h. Upaya dilakukan secara kemitraan dengan berbagai pihak

i. Desentralisi (sesuai dengan keadaan dan budaya setempat).

1. Ciri-Ciri Pemberdayaan Masyarakat

Sebuah kegiatan dapat dikategorikan sebagai upaya yang berlandaskan pada pemberdayaan masyarakat apabila dapat

menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan atau kekuatan yang dimiliki oleh masyarakat itu sendiri, bukan kegiatan yang segala sesuatunya diatur dan disediakan oleh pemerintah maupun pihak lain. Kemampuan (potensi) yang dimiliki oleh masyarakat dapat berupa hal-hal berikut:

a. Tokoh-tokoh masyarakat.

Tokoh masyarakat adalah semua orang yang memiliki pengaruh di masyarakat setempat baik yang bersifat formal (ketua RT, ketua RW, ketua kampung, kepala dusun, kepala desa) maupun tokoh nonformal (tokoh agama, adat, tokoh pemuda, kepala suku). Tokoh-tokoh masyarakat ini merupakan kekuatan yang sangat besar yang mampu menggerakkan masyarakat di dalam setiap upaya pembangunan.

b. Organisasi kemasyarakatan.

Organisasi yang ada di masyarakat seperti PKK, lembaga persatuan pemuda (LPP), pengajian, dan lain sebagainya merupakan wadah berkumpulnya para anggota dari masing-masing organisasi tersebut. Upaya pemberdayaan masyarakat akan lebih berhasil guna apabila pemerintah/tenaga kesehatan memanfaatkannya dalam upaya pembangunan kesehatan.

c. Dana masyarakat.

Pada golongan masyarakat tertentu, penggalangan dana masyarakat merupakan upaya yang tidak kalah pentingnya. Namun, pada golongan masyarakat yang ekonominya prasejahtera, penggalangan dana masyarakat hendaknya dilakukan sekadar agar mereka merasa ikut memiliki dan bertanggung jawab terhadap upaya pemeliharaan dan peningkatan derajat kesehatannya. Cara lain yang dapat ditempuh adalah dengan model tabungan-tabungan atau system asuransi yang bersifat subsidi silang.

d. Sarana dan material yang dimiliki masyarakat.

Pendayagunaan sarana dan material yang dimiliki oleh masyarakat seperti peralatan, batu kali, bambu, kayu, dan lain sebagainya untuk pembangunan kesehatan akan menumbuhkan rasa tanggung jawab dan ikut memiliki dari masyarakat.

e. Pengetahuan masyarakat.

Masyarakat memiliki pengetahuan yang bermanfaat bagi pembangunan kesehatan masyarakat, seperti pengetahuan tentang obat tradisional (asli Indonesia), pengetahuan mengenai penerapan teknologi tepat guna untuk pembangunan fasilitas kesehatan diwilayahnya, misalnya penyaluran air menggunakan bambu. Pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat tersebut akan meningkatkan keberhasilan upaya pembangunan kesehatan.

f. Teknologi yang dimiliki masyarakat.

Masyarakat juga memiliki teknologi sendiri dalam memecahkan masalah yang dialaminya, teknologi ini biasanya bersifat sederhana tetapi tepat guna. Untuk itu pemerintah sebaiknya memanfaatkan teknologi yang dimiliki masyarakat tersebut dan apabila memungkinkan dapat memberikan saran teknis guna meningkatkan hasil gunanya.

g. Pengambilan keputusan.

Apabila tahapan penemuan masalah dan perencanaan kegiatan pemecahan masalah kesehatan telah dapat dilakukan oleh masyarakat, maka pengambilan keputusan terhadap upaya pemecahan masalahnya akan lebih baik apabila dilakukan oleh masyarakat sendiri. Dengan demikian kegiatan pemecahan masalah kesehatan tersebut akan berkesinambungan karena masyarakat merasa memiliki dan bertanggung jawab terhadap kegiatan yang mereka rencanakan sendiri.

2. Model atau Bentuk Pemberdayaan Masyarakat

- a. Pemberdayaan pimpinan masyarakat (*Community Leaders*), misalnya melalui sarasehan.
- b. Pengembangan upaya kesehatan bersumber daya masyarakat (*Community Organizations*), seperti posyandu dan polindes.
- c. Pemberdayaan pendanaan masyarakat (*Community Fund*), misalnya dana sehat dan JPKM.
- d. Pemberdayaan sarana masyarakat (*Community Material*), misalnya membangun sumur atau jamban di masyarakat.
- e. Peningkatan pengetahuan masyarakat (*Community Knowledge*), misalnya lomba asah terampil dan lomba lukis anak-anak.
- f. Pengembangan teknologi tepat guna (*Community Technology*), misalnya penyederhanaan deteksi dini kanker dan ISPA.
- g. Peningkatan manajemen atau proses pengambilan keputusan (*Community Decision Making*) misalnya, pendekatan edukatif.

3. Strategi Pemberdayaan Masyarakat

- a. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kesehatan.
- b. Meningkatkan kesadaran masyarakat untuk memanfaatkan fasilitas pelayanan kesehatan yang telah disediakan oleh pemerintah.
- c. Mengembangkan berbagai cara untuk menggali dan memanfaatkan sumber daya yang dimiliki oleh masyarakat untuk pembangunan kesehatan
- d. Mengembangkan berbagai bentuk kegiatan pembangunan kesehatan yang sesuai dengan kultur budaya masyarakat setempat.
- e. Mengembangkan manajemen sumber daya yang dimiliki masyarakat secara terbuka (transparan).

4. Langkah-langkah Pemberdayaan Masyarakat

Langkah utama pemberdayaan masyarakat melalui upaya pendampingan atau memfasilitasi masyarakat untuk menjalani proses pembelajaran melalui siklus pemecahan masalah yang terorganisasi (pengorganisasian masyarakat).

Tahap-tahap siklus pemecahan masalah meliputi hal-hal berikut:

- a. Mengidentifikasi masalah, penyebab masalah, dan sumber daya yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi masalah.
- b. Mendiagnosis masalah dan merumuskan alternatif pemecahan masalah dengan memanfaatkan potensi yang dimiliki.
- c. Menetapkan alternatif pemecahan masalah yang layak, merencanakan, dan melaksanakannya.
- d. Memantau, mengevaluasi, dan membina kelestarian upaya-upaya yang telah dilakukan.

Untuk melaksanakan fasilitasi atau pendampingan dapat dipergunakan metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA). Unjuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan, dapat digunakan metode Komunikasi Informasi Edukasi (KIE). PRA adalah suatu cara mengkaji bersama yang dilakukan oleh masyarakat atau kelompok partisipan yang terkait dan difasilitasi fasilitator atau pendamping untuk melakukan beberapa kegiatan. Berikut adalah beberapa kegiatan PRA:

- a. Menilai atau memahami keadaan di masyarakat dan dapat dilakukan akurasi data/informasi di antara mereka sehingga diperoleh pelajaran yang berguna bagi para partisipan sendiri.
- b. Mendorong upaya mereka untuk mengatasi masalah secara partisipatif dengan mengembangkan dan memanfaatkan potensi yang ada serta kebersamaan menuju kemandirian.

Keuntungan melibatkan orang yang terkait dengan masalah adalah agar data lebih akurat dan dapat dikonfirmasi langsung

diantara mereka, serta upaya pemecahan akan lebih sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan mereka. PRA akan mengembangkan forum pemberdayaan dan akan mendorong partisipasi aktif masyarakat yang terkait. Partisipasi adalah tindakan yang dilakukan dengan inisiatif dari masyarakat dan dibimbing oleh cara atau pola pikir sendiri, serta upaya control penting dilakukan oleh masyarakat sendiri. Wujud partisipasi mereka ikut menciptakan sarana atau wahana serta aturan sehingga terjadi mekanisme dan proses keterlibatan mereka dan dapat mengontrol peran, saran, dan proses. Dalam menyusun perencanaan dengan PRA, proses yang sering dipergunakan adalah sebagai berikut:

- a. Survei Mawas Diri (SMD) serta mendapatkan informasi tentang masalah, sebab masalah, dan potensi yang ada di desa, dengan menggunakan hal-hal berikut:
 - 1) Pemetaan hasil observasi dan kajian data, yang meliputi:
 - 2) Keadaan umum, fasilitas umum, lingkungan.
 - 3) Masalah kesehatan, risiko bencana, kejadian kegawatdaruratan kesehatan yang terjadi.
 - 4) Kegiatan gotong royong masyarakat dalam mencegah dan mengatasi masalah kesehatan atau bencana.
 - 5) Upaya kesehatan untuk kesehatan ibu, balita, posyandu, dan lain-lain.
 - 6) Pengamatan dan pemantauan masalah kesehatan atau bencana.
 - 7) Pembiayaan kesehatan.
- b. Fokus grup diskusi bersama masyarakat terkait sesuai, masalah yang ditemukan dari hasil pemetaan sebelumnya, untuk menggali informasi yang lebih mendalam mengenai:
 - 1) Kebutuhan, kepedulian, dan penyebab masalah.
 - 2) Kesiapan masyarakat mengatasi masalah secara mandiri dengan berbagai bentuk kegiatan gotong royong masyarakat, upaya kesehatan, pengamatan dan pemantauan, serta pembiayaan kesehatan.
- c. Musyawarah Masyarakat Desa (MMD)

Dengan menggunakan cara berikut:

- 1) Dialog dan diskusi kesepakatan, untuk identifikasi masalah dan potensi di desa dari hasil SMD.
- 2) Pembobotan atau lembar masalah untuk menyusun urutan prioritas masalah dengan argumentasi penilaian oleh peserta dan diakhiri kesepakatan urutan prioritas dan penentuan masalah yang akan diatasi.
- 3) Curah pendapat, dialog, diskusi untuk identifikasi penyebab masalah dari masalah yang akan diatasi, lalu diakhiri dengan kesepakatan penyebab masalah yang akan diatasi.
- 4) Tabel masalah, penyebab masalah, dan potensi dapat digunakan untuk menyusun alternatif penyebab pemecahan masalah dengan memanfaatkan potensi yang dimiliki, kemudian diakhiri dengan alternatif pemecahan yang layak atau dapat dilaksanakan.
- 5) Tabel penyusunan kegiatan operasional dapat dilakukan untuk menyusun kegiatan operasional dari setiap langkah kegiatan yang meliputi kegiatan, tujuan, oleh siapa, di mana, kapan, dan bagaimana pelaksanaannya.
- 6) Tabel pemantauan dan evaluasi dapat digunakan untuk per-siapan yang meliputi indikator keberhasilan yang akan di pantau, bagaimana cara memantau, kapan, oleh siapa, dan di mana.

Sementara langkah kegiatan ditingkat operasional, yaitu:

- a. Pendekatan pada pimpinan masyarakat (*advokasi*).
- b. Survei Mawas Diri atau pengkajian masalah di masyarakat (*Community Diagnosis*).
- c. Perumusan masalah dan kesepakatan bersama dalam Musyawarah Masyarakat Desa (*Community Prescription*).
- d. Pemecahan masalah bersama (*Community Treatment*).
- e. Pembinaan dan pengembangan (*Development*).

5. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan pemberdayaan masyarakat dapat dilihat dari indikator *output*, proses, dan *input*.

Indikator input merupakan SDM yang berperan (pimpinan masyarakat, tokoh masyarakat, tokoh agama, dan kader) jumlah dan sumber dana yang digunakan, barang, alat, obat, dan sarana lain yang digunakan.

Indikator proses merupakan jumlah dan jenis kegiatan yang dilakukan, khususnya: jumlah pelatihan tokoh masyarakat/tokoh agama/kader, jumlah kegiatan penyuluhan yang dilakukan, dan jumlah pertemuan dalam rangka pengambilan keputusan yang diselenggarakan.

Indikator *output*. Peningkatan jumlah pimpinan/tokoh organisasi/kelompok masyarakat yang berperan aktif, jumlah individu/keluarga yang meningkatkan pengetahuan/kesadaran/ kemampuannya dibidang kesehatan, peningkatan jumlah rumah yang memenuhi persyaratan kesehatan, jumlah posyandu, polindes, pemanfaatan dan tingkat perkembangannya, serta SDM (pimpinan masyarakat, toma, tokoh masyarakat, dan kader) yang berperan.

Kegiatan teknis dalam penggerakan dan pemberdayaan masyarakat meliputi sebagai berikut:

- a. Pengamatan epidemiologi sederhana.
- b. Promosi kesehatan'Keluarga Sadar Gizi (Kadarzi).
- c. PHBS.

F. Upaya-Upaya Kesehatan Ibu dan Anak

Upaya kesehatan Ibu dan anak adalah upaya dibidang kesehatan yang menyangkut pelayanan dan pemeliharaan ibu hamil, ibu bersalin, ibu menyusui, bayi dan anak balita serta anak prasekolah. Pemberdayaan Masyarakat bidang KIA merupakan upaya memfasilitasi masyarakat untuk membangun sistem

kesiagaan masyarakat dalam upaya mengatasi situasi gawat darurat dari aspek nonklinis terkait kehamilan dan persalinan. Sistem kesiagaan merupakan sistem tolong-menolong, yang dibentuk dari, oleh dan untuk masyarakat, dalam hal penggunaan alat transportasi/ komunikasi (telepon genggam, telepon rumah), pendanaan, pendonor darah, pencatatan-pemantauan, dan informasi KB. Dalam pengertian ini tercakup pula pendidikan kesehatan kepada masyarakat, pemuka masyarakat serta menambah keterampilan para dukun bayi serta pembinaan kesehatan di taman kanak-kanak.

1. Tujuan

a. Tujuan Umum

Tujuan program kesehatan ibu dan anak adalah tercapainya kemampuan hidup sehat melalui peningkatan derajat kesehatan yang optimal bagi ibu dan keluarganya untuk atau mempercepat pencapaian target Pembangunan Kesehatan Indonesia, serta meningkatnya derajat kesehatan anak untuk menjamin proses tumbuh kembang optimal yang merupakan landasan bagi peningkatan kualitas manusia seutuhnya.

b. Tujuan Khusus

- 1) Meningkatnya kemampuan ibu (pengetahuan, sikap dan perilaku) dalam mengatasi kesehatan diri dan keluarganya dengan menggunakan teknologi tepat guna dalam upaya pembinaan kesehatan keluarga, Desa Wisma, penyelenggaraan Posyandu dan sebagainya.
- 2) Meningkatnya upaya pembinaan kesehatan balita dan anak prasekolah secara mandiri di dalam lingkungan keluarga, Desa Wisma, Posyandu dan Karang Balita, serta di sekolah TK.
- 3) Meningkatnya jangkauan pelayanan kesehatan bayi, anak balita, ibu hamil, ibu bersalin, ibu nifas dan ibu menyusui.

- 4) Meningkatnya mutu pelayanan kesehatan bagi ibu hamil, ibu bersalin, ibu nifas, ibu menyusui, bayi dan anak balita.
- 5) Meningkatnya kemampuan dan peran serta masyarakat, keluarga dan seluruh anggotanya untuk mengatasi masalah kesehatan ibu, balita, anak prasekolah, terutama melalui peningkatan peran ibu dalam keluarganya.

2. Kegiatan

Pemeliharaan kesehatan ibu hamil dan menyusui serta bayi, anak balita dan anak prasekolah.

- a. Deteksi dini faktor risiko ibu hamil.
- b. Pemantauan tumbuh kembang balita.
- c. Imunisasi Tetanus Toxoid 2 kali pada ibu hamil serta BCG, DPT-Hb 3 kali, Polio 3 kali dan campak 1 kali pada bayi.
- d. Penyuluhan kesehatan meliputi berbagai aspek dalam mencapai tujuan program KIA.
- e. Pengobatan bagi ibu, bayi, anak balita dan anak prasekolah untuk macam-macam penyakit ringan.
- f. Kunjungan rumah untuk mencari ibu dan anak yang memerlukan pemeliharaan serta bayi-bayi yang lahir ditolong oleh dukun selama periode neonatal (0-30 hari)
- g. Pengawasan dan bimbingan kepada taman kanak-kanak dan para dukun bayi serta kader-kader kesehatan.

Sistem kesiagaan dibidang KIA ditingkat masyarakat terdiri atas:

- a. Sistem pencatatan-pemantauan.
- b. Sistem transportasi-komunikasi.
- c. Sistem pendanaan.
- d. Sistem pendonor darah.
- e. Sistem Informasi KB.

Proses Pemberdayaan Masyarakat bidang KIA ini tidak hanya proses memfasilitasi masyarakat dalam pembentukan sistem

kesiagaan itu saja, tetapi juga merupakan proses fasilitasi yang terkait dengan upaya perubahan perilaku, yaitu:

- a. Upaya mobilisasi sosial untuk menyiapkan masyarakat saat situasi gawat darurat, khususnya untuk membantu ibu hamil saat bersalin.
- b. Upaya untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam menurunkan angka kematian maternal.
- c. Upaya untuk menggunakan sumber daya yang dimiliki oleh masyarakat dalam menolong perempuan saat hamil dan persalinan.
- d. Upaya untuk menciptakan perubahan perilaku sehingga persalinan dibantu oleh tenaga kesehatan profesional.
- e. Merupakan proses pemberdayaan masyarakat sehingga mereka mampu mengatasi masalah mereka sendiri.
- f. Upaya untuk melibatkan laki-laki dalam mengatasi masalah kesehatan maternal.
- g. Upaya untuk melibatkan semua pemangku kepentingan (*stakeholders*) dalam mengatasi masalah kesehatan.

Karena itu Pemberdayaan Masyarakat bidang KIA ini berpijak pada konsep-konsep berikut ini:

- a. Revitalisasi praktik-praktik kebersamaan sosial dan nilai-nilai tolong menolong, untuk perempuan saat hamil dan bersalin.
- b. Merubah pandangan: persalinan adalah urusan semua pihak, tidak hanya urusan perempuan.
- c. Merubah pandangan: masalah kesehatan tidak hanya tanggung jawab pemerintah tetapi merupakan masalah dan tanggung jawab masyarakat.
- d. Melibatkan semua pemangku kepentingan (*stakeholders*) di masyarakat.
- e. Menggunakan pendekatan partisipatif.
- f. Melakukan aksi dan advokasi.

Manajemen Kegiatan KIA

Pemantauan kegiatan KIA dilaksanakan melalui Pemantauan Wilayah Setempat - KIA (PWS-KIA) dengan batasan: Pemantauan Wilayah Setempat KIA adalah alat untuk pengelolaan kegiatan KIA serta alat untuk motivasi dan komunikasi kepada sektor lain yang terkait dan dipergunakan untuk pemantauan program KIA secara teknis maupun nonteknis. Melalui PWS-KIA dikembangkan indikator-indikator pemantauan teknis dan nonteknis, yaitu:

a. Indikator Pemantauan Teknis:

Indikator ini digunakan oleh para pengelola program dalam lingkungan kesehatan yang terdiri dari:

- 1) Indikator Akses
- 2) Indikator Cakupan Ibu Hamil
- 3) Indikator Cakupan Persalinan oleh Tenaga Kesehatan
- 4) Indikator Penjaringan Dini Faktor Risiko oleh Masyarakat
- 5) Indikator Penjaringan Faktor risiko oleh Tenaga Kesehatan
- 6) Indikator Neonatal.

b. Indikator Pemantauan Nonteknis:

Indikator ini dimaksudkan untuk motivasi dan komunikasi kemajuan maupun masalah operasional kegiatan KIA kepada para penguasa di wilayah, sehingga dimengerti dan mendapatkan bantuan sesuai keperluan. Indikator-indikator ini dipergunakan dalam berbagai tingkat administrasi, yaitu:

1) Indikator pemerataan pelayanan KIA

Untuk ini dipilih indikator AKSES (jangkauan) dalam pemantauan secara teknis memodifikasinya menjadi indikator pemerataan pelayanan yang lebih dimengerti oleh para penguasa wilayah.

2) Indikator efektivitas pelayanan KIA:

Untuk ini dipilih cakupan (*coverage*) dalam pemantauan secara teknis dengan memodifikasinya

menjadi indikator efektivitas program yang lebih dimengerti oleh para penguasa wilayah. Kedua indikator tersebut harus secara rutin dijabarkan per bulan, per desa serta dipergunakan dalam pertemuan-pertemuan lintas sektoral untuk menunjukkan desa-desa mana yang masih ketinggalan. Pemantauan secara lintas sektoral ini harus diikuti dengan suatu tindak lanjut yang jelas dari para penguasa wilayah perihal: peningkatan pergerakan masyarakat serta penggalian sumber daya setempat yang diperlukan.

BAB VII

Melaksanakan Pendidikan Kesehatan dalam Masyarakat

A. Prinsip Pendidikan Kesehatan

1. Pendidikan kesehatan bukan hanya pelajaran di kelas, tetapi merupakan kumpulan pengalaman di mana saja dan kapan saja sepanjang dapat memengaruhi pengetahuan sikap dan kebiasaan sasaran pendidikan.
2. Pendidikan kesehatan tidak dapat secara mudah diberikan oleh seseorang kepada orang lain, karena pada akhirnya sasaran pendidikan itu sendiri yang dapat mengubah kebiasaan dan tingkah lakunya sendiri.
3. Bahwa yang harus dilakukan oleh pendidik adalah menciptakan sasaran agar individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat dapat mengubah sikap dan tingkah lakunya sendiri.
4. Pendidikan kesehatan dikatakan berhasil bila sasaran pendidikan (individu, keluarga, kelompok dan masyarakat) sudah mengubah sikap dan tingkah lakunya sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

B. Ruang Lingkup Pendidikan Kesehatan Masyarakat

Ruang lingkup pendidikan kesehatan masyarakat dapat dilihat dari 3 dimensi:

1. Dimensi sasaran

- a. Pendidikan kesehatan individu dengan sasaran individu.

- b. Pendidikan kesehatan kelompok dengan sasaran kelompok masyarakat tertentu.
- c. Pendidikan kesehatan masyarakat dengan sasaran masyarakat luas.

2. Dimensi tempat pelaksanaan

- a. Pendidikan kesehatan di rumah sakit dengan sasaran pasien dan keluarga.
- b. Pendidikan kesehatan di sekolah dengan sasaran pelajar.
- c. Pendidikan kesehatan di masyarakat atau tempat kerja dengan sasaran masyarakat atau pekerja.

3. Dimensi tingkat pelayanan kesehatan

- a. Pendidikan kesehatan promosi kesehatan (*Health Promotion*), misal: peningkatan gizi, perbaikan sanitasi lingkungan, gaya hidup dan sebagainya.
- b. Pendidikan kesehatan untuk perlindungan khusus (*Specific Protection*) misal: imunisasi
- c. Pendidikan kesehatan untuk diagnosis dini dan pengobatan tepat (*Early diagnostic and prompt treatment*) misal: dengan pengobatan layak dan sempurna dapat menghindari dari risiko kecacatan.
- d. Pendidikan kesehatan untuk rehabilitasi (*Rehabilitation*) misal: dengan memulihkan kondisi cacat melalui latihan-latihan tertentu.

C. Metode Pendidikan Kesehatan

1. Metode pendidikan individual (perorangan)

Bentuk dari metode individual ada 2 (dua) bentuk:

- a. Bimbingan dan penyuluhan (*guidance and counseling*), yaitu:
 - 1) Kontak antara klien dengan petugas lebih intensif.
 - 2) Setiap masalah yang dihadapi oleh klien dapat dikorek dan dibantu penyelesaiannya.

- 3) Akhirnya klien tersebut akan dengan sukarela dan berdasarkan kesadaran, penuh pengertian akan menerima perilaku tersebut (mengubah perilaku).
- b. *Interview* (wawancara)
- 1) Merupakan bagian dari bimbingan dan penyuluhan.
 - 2) Menggali informasi mengapa ia tidak atau belum menerima perubahan, untuk mengetahui apakah perilaku yang sudah atau yang akan diadopsi itu mempunyai dasar pengertian dan kesadaran yang kuat, apabila belum maka perlu penyuluhan yang lebih mendalam lagi.

2. Metode pendidikan Kelompok

Metode pendidikan Kelompok harus memerhatikan apakah kelompok itu besar atau kecil, karena metodenya akan lain. Efektifitas metodenya pun akan tergantung pada besarnya sasaran pendidikan.

- a. Kelompok besar
- 1) Ceramah; metode yang cocok untuk sasaran yang berpendidikan tinggi maupun rendah.
 - 2) Seminar; hanya cocok untuk sasaran kelompok besar dengan pendidikan menengah ke atas. Seminar adalah suatu penyajian (presentasi) dari satu ahli atau beberapa ahli tentang suatu topik yang dianggap penting dan biasanya dianggap hangat di masyarakat.
- b. Kelompok kecil
- 1) Diskusi kelompok
Dibuat sedemikian rupa sehingga saling berhadapan, pimpinan diskusi/penyuluh duduk di antara peserta agar tidak ada kesan lebih tinggi, tiap kelompok punya kebebasan mengeluarkan pendapat, pimpinan diskusi memberikan pancingan, mengarahkan, dan mengatur sehingga diskusi

berjalan hidup dan tak ada dominasi dari salah satu peserta.

2) Curah pendapat (*Brain Storming*)

Merupakan modifikasi diskusi kelompok, dimulai dengan memberikan satu masalah, kemudian peserta memberikan jawaban/tanggapan, tanggapan/jawaban tersebut ditampung dan ditulis dalam *flipchart*/papan tulis, sebelum semuanya mencurahkan pendapat tidak boleh ada komentar dari siapa pun, baru setelah semuanya mengemukakan pendapat, tiap anggota mengomentari, dan akhirnya terjadi diskusi.

3) Bola salju (*Snow Balling*)

Tiap orang dibagi menjadi pasangan-pasangan (terdiri dari 2 orang). Kemudian dilontarkan suatu pertanyaan atau masalah, setelah lebih kurang 5 menit tiap 2 pasang bergabung menjadi satu. Mereka tetap mendiskusikan masalah tersebut, dan mencari kesimpulannya. Kemudian tiap 2 pasang yang sudah beranggotakan 4 orang ini bergabung lagi dengan pasangan lainnya dan demikian seterusnya akhirnya terjadi diskusi seluruh kelas.

4) Kelompok kecil-kecil (*Buzz group*)

Kelompok langsung dibagi menjadi kelompok kecil-kecil, kemudian dilontarkan suatu permasalahan sama/tidak sama dengan kelompok lain, dan masing-masing kelompok mendiskusikan masalah tersebut. Selanjutnya kesimpulan dari tiap kelompok tersebut dan dicari kesimpulannya.

5) Memainkan peranan (*Role Play*)

Beberapa anggota kelompok ditunjuk sebagai pemegang peranan tertentu untuk memainkan peranan tertentu, misalnya sebagai dokter

puskesmas, sebagai perawat atau bidan, dll, sedangkan anggota lainnya sebagai pasien/anggota masyarakat. Mereka memperagakan bagaimana interaksi/komunikasi sehari-hari dalam melaksanakan tugas.

6) Permainan simulasi (*Simulation Game*)

Merupakan gambaran *role play* dan diskusi kelompok. Pesan-pesan disajikan dalam bentuk permainan seperti permainan monopoli. Cara memainkannya persis seperti bermain monopoli dengan menggunakan dadu, gaco (penunjuk arah), dan papan main. Beberapa orang menjadi pemain, dan sebagian lagi berperan sebagai nara sumber.

3. Metode Pendidikan Massa

Pada umumnya bentuk pendekatan (cara) ini adalah tidak langsung. Biasanya menggunakan atau melalui media massa. Contoh:

- a. Ceramah umum (*public speaking*)
Dilakukan pada acara tertentu, misalnya Hari Kesehatan Nasional, misalnya oleh menteri atau pejabat kesehatan lain.
- b. Pidato-pidato diskusi tentang kesehatan melalui media elektronik baik TV maupun radio, pada hakikatnya adalah merupakan bentuk pendidikan kesehatan massa.
- c. Simulasi, dialog antara pasien dengan dokter atau petugas kesehatan lainnya tentang suatu penyakit atau masalah kesehatan melalui TV atau radio adalah juga merupakan pendidikan kesehatan massa.
- d. Sinetron di dalam acara TV juga merupakan bentuk pendekatan kesehatan massa.
- e. Tulisan-tulisan di majalah/koran, baik dalam bentuk artikel maupun tanya jawab/konsultasi tentang kesehatan antara penyakit juga merupakan bentuk pendidikan kesehatan massa.

- f. *Bill Board*, yang dipasang di pinggir jalan, spanduk poster, dan sebagainya adalah juga bentuk pendidikan kesehatan massa. Contoh : *Billboard* "Ayo ke Posyandu". Adalah yang dapat mencegahnya (Pemberantasan Sarang Nyamuk).

D. Alat Bantu dan Media Pendidikan Kesehatan

1. Alat bantu (peraga)

a. Pengertian

Alat-alat yang digunakan oleh peserta didik dalam menyampaikan bahan pendidikan/pengajaran, sering disebut sebagai alat peraga. **Elgar Dale** membagi alat peraga tersebut menjadi 11 (sebelas) macam, dan sekaligus menggambarkan tingkat intensitas tiap-tiap alat bantu tersebut dalam suatu kerucut. Menempati dasar kerucut adalah benda asli yang mempunyai intensitas tertinggi disusul benda tiruan, sandiwara, demonstrasi, *field trip*/kunjungan lapangan, pameran, televisi, film, rekaman/radio, tulisan, kata-kata. Penyampaian bahan dengan kata-kata saja sangat kurang efektif/intensitasnya paling rendah.

b. Faedah alat bantu pendidikan

- 1) Menimbulkan minat sasaran pendidikan.
- 2) Mencapai sasaran yang lebih banyak.
- 3) Membantu mengatasi hambatan bahasa.
- 4) Merangsang sasaran pendidikan untuk melaksanakan pesan-pesan kesehatan.
- 5) Membantu sasaran pendidikan untuk belajar lebih banyak dan cepat.
- 6) Merangsang sasaran pendidikan untuk meneruskan pesan-pesan yang diterima kepada orang lain.
- 7) Mempermudah penyampaian bahan pendidikan/informasi oleh para pendidik/pelaku pendidikan.

- 8) Mempermudah penerimaan informasi oleh sasaran pendidikan.
Menurut penelitian ahli indra, yang paling banyak menyalurkan pengetahuan ke dalam otak adalah mata. Kurang lebih **75-87%** pengetahuan manusia diperoleh/dialurkan melalui mata, sedangkan 13-25% lainnya tersalurkan melalui indra lain. Di sini dapat disimpulkan bahwa alat-alat visual lebih mempermudah cara penyampaian dan penerimaan informasi atau bahan pendidikan.
 - 9) Mendorong keinginan orang untuk mengetahui, kemudian lebih mendalami, dan akhirnya memberikan pengertian yang lebih baik.
 - 10) Membantu menegakkan pengertian yang diperoleh.
- c. Macam-macam alat bantu pendidikan
- 1) Alat bantu lihat (*visual aids*) ;
 - alat yang diproyeksikan: *slide*, film, film strip, dan sebagainya.
 - alat yang tidak diproyeksikan; untuk dua dimensi misalnya gambar, peta, bagan; untuk tiga dimensi misalnya bola dunia, boneka, dsb.
 - 2) Alat bantu dengar (*audio aids*); piringan hitam, radio, pita suara, dsb.
 - 3) Alat bantu lihat dengar (*audio visual aids*); televisi dan VCD.
- d. Sasaran yang dicapai alat bantu pendidikan
- 1) Individu atau kelompok.
 - 2) Kategori-kategori sasaran seperti; kelompok umur, pendidikan, pekerjaan, dsb.
 - 3) Bahasa yang mereka gunakan.
 - 4) Adat istiadat serta kebiasaan.
 - 5) Minat dan perhatian.
 - 6) Pengetahuan dan pengalaman mereka tentang pesan yang akan diterima.

- e. Merencanakan dan menggunakan alat peraga
Hal-hal yang perlu diperhatikan adalah:
- 1) Tujuan pendidikan, tujuan ini dapat untuk:
 - a) Mengubah pengetahuan/pengertian, pendapat dan konsep-konsep.
 - b) Mengubah sikap dan persepsi.
 - c) Menanamkan tingkah laku/kebiasaan yang baru.
 - 2) Tujuan penggunaan alat peraga:
 - a) Sebagai alat bantu dalam latihan/penataran/pendidikan.
 - b) Untuk menimbulkan perhatian terhadap sesuatu masalah.
 - c) Untuk mengingatkan sesuatu pesan/informasi.
 - d) Untuk menjelaskan fakta-fakta, prosedur, tindakan.
- f. Persiapan penggunaan alat peraga

Semua alat peraga yang dibuat berguna sebagai alat bantu belajar dan tetap harus diingat bahwa alat ini dapat berfungsi mengajar dengan sendirinya. Kita harus mengembangkan ketrampilan dalam memilih, mengadakan alat peraga secara tepat sehingga mempunyai hasil yang maksimal.

Contoh : satu set *flip chart* tentang makanan sehat untuk bayi/anak-anak harus diperlihatkan satu persatu secara berurutan sambil menerangkan tiap-tiap gambar beserta pesannya. Kemudian diadakan pembahasan sesuai dengan kebutuhan pendengarnya agar terjadi komunikasi dua arah. Apabila kita tidak mempersiapkan diri dan hanya mempertunjukkan lembaran-lembaran *flip chart* satu demi satu tanpa menerangkan atau membahasnya maka penggunaan *flip chart* tersebut mungkin gagal.

h. Cara menggunakan alat peraga

Cara mempergunakan alat peraga sangat tergantung dengan alatnya. Menggunakan gambar sudah barang tentu lain dengan menggunakan film *slide*. Faktor sasaran pendidikan juga harus diperhatikan, masyarakat buta huruf akan berbeda dengan masyarakat berpendidikan. Lebih penting lagi, alat yang digunakan juga harus menarik, sehingga menimbulkan minat para pesertanya.

Ketika mempergunakan AVA, hendaknya memerhatikan:

- 1) Senyum adalah lebih baik, untuk mencari simpati.
- 2) Tunjukkan perhatian, bahwa hal yang akan dibi-carakan/diperagakan itu, adalah penting.
- 3) Pandangan mata hendaknya ke seluruh pendengar, agar mereka tidak kehilangan kontrol dari pihak pendidik.
- 4) Nada suara hendaknya berubah-ubah, adalah agar pendengar tidak bosan dan tidak mengantuk.
- 5) Libatkan para peserta/pendengar, berikan kesempatan untuk memegang dan atau mencoba alat-alat tersebut.
- 6) Bila perlu berilah selingan humor, guna menghi-dupkan suasana dan sebagainya.

2. Media pendidikan kesehatan

Media pendidikan kesehatan pada hakikatnya adalah alat bantu pendidikan (*audio visual aids/AVA*). Disebut media pendidikan karena alat-alat tersebut merupakan *alat saluran (channel)* untuk menyampaikan kesehatan karena alat-alat tersebut digunakan untuk *mempermudah* penerimaan pesan-pesan kesehatan bagi masyarakat atau klien. Berdasarkan fungsinya sebagai penyaluran pesan-pesan kesehatan (media), media ini dibagi menjadi 3 (tiga): Cetak, elektronik, media papan (*bill board*).

a. Media cetak

- 1) *Booklet*: untuk menyampaikan pesan dalam bentuk buku, baik tulisan maupun gambar.
- 2) *Leaflet*: melalui lembar yang dilipat, isi pesan bisa gambar/tulisan atau keduanya.
- 3) *Flyer (selebaran)*: seperti leaflet tetapi tidak dalam bentuk lipatan.
- 4) *Flip chart (lembar balik)*: pesan/informasi kesehatan dalam bentuk lembar balik. Biasanya dalam bentuk buku, di mana tiap lembar (halaman) berisi gambar peragaan dan di baliknya berisi kalimat sebagai pesan/informasi berkaitan dengan gambar tersebut.
- 5) *Rubrik/tulisan-tulisan*: pada surat kabar atau majalah, mengenai bahasan suatu masalah kesehatan, atau hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan.
- 6) *Poster* ialah bentuk media cetak berisi pesan-pesan/informasi kesehatan, yang biasanya ditempel di tembok-tembok, di tempat-tempat umum, atau di kendaraan umum.
- 7) *Foto*: yang mengungkapkan informasi-informasi kesehatan.

b. Media elektronik

- 1) *Televisi*: dapat dalam bentuk sinetron, sandiwara, forum diskusi/tanya jawab, pidato/ceramah, TV, Spot, kuis, atau cerdas cermat, dll.
- 2) *Radio*: bisa dalam bentuk obrolan/tanya jawab, sandiwara radio, ceramah, radio spot, dll.
- 3) *Video Compact Disc (VCD)*
- 4) *Slide*: *slide* juga dapat digunakan untuk menyampaikan pesan/informasi kesehatan.
- 5) *Film strip* juga dapat digunakan untuk menyampaikan pesan kesehatan.

c. Media papan (*bill board*)

Papan/*bill board* yang dipasang di tempat-tempat umum dapat dipakai diisi dengan pesan-pesan atau informasi-informasi kesehatan. Media papan di sini juga mencakup pesan-pesan yang ditulis pada lembaran seng yang ditempel pada kendaraan umum (bus/taksi).

E. Perilaku Kesehatan

1. Konsep perilaku

Skinner (1938) seorang ahli perilaku mengemukakan bahwa perilaku adalah merupakan hasil hubungan antara perangsang (stimulus) dan tanggapan (respons). Ia membagi respons menjadi dua:

- a. *Respondent respons/reflexive respons*, ialah respons yang ditimbulkan oleh rangsangan tertentu. Perangsangan semacam ini disebut *eliciting stimuli*, karena menimbulkan respons-respons yang relatif tetap, misalnya: makanan lezat menimbulkan keluarnya air liur, cahaya yang kuat akan menimbulkan mata tertutup, dll. Responden respons (*respondent behavior*) ini mencakup juga emosi respons atau emotional behavior. Emotional respons ini timbul karena hal yang kurang menyenangkan organisme yang bersangkutan. Misalnya menangis karena sedih/sakit, muka merah (tekanan darah meningkat karena marah). Sebaliknya hal-hal yang menyenangkan pun dapat menimbulkan perilaku emosional misalnya tertawa, berjingkat-jingkat karena senang, dll.
- b. *Operant Respons atau instrumental respons*, adalah respons yang timbul dan berkembang diikuti oleh perangsangan tertentu. Perangsang semacam ini disebut *reinforcing stimuli* atau *reinforcer*, karena perangsangan-perangsangan tersebut memperkuat respons yang telah dilakukan oleh organisme. Oleh karena itu, perangsang yang demikian itu mengikuti atau memperkuat sesuatu

perilaku tertentu yang telah dilakukan. Contoh: Apabila seorang anak belajar atau telah melakukan suatu perbuatan, kemudian memperoleh hadiah, maka ia akan menjadi lebih giat belajar atau akan lebih baik lagi melakukan perbuatan tersebut. Dengan kata lain, responsnya akan lebih intensif atau lebih kuat lagi.

2. Perilaku kesehatan

Yaitu suatu respons seseorang (organisme) terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan serta lingkungan. Perilaku kesehatan mencakup 4 (empat):

- a. Perilaku seseorang *terhadap sakit dan penyakit*, yaitu bagaimana manusia merespons, baik pasif (mengetahui, mempersepsi penyakit dan rasa sakit yang ada pada dirinya maupun di luar dirinya, maupun aktif (tindakan) yang dilakukan sehubungan dengan penyakit dan sakit tersebut. Perilaku terhadap sakit dan penyakit ini dengan sendirinya sesuai dengan tingkatan-tingkatan pencegahan penyakit, misalnya: perilaku pencegahan penyakit (*health prevention behavior*), adalah respons untuk melakukan pencegahan penyakit, misalnya: tidur dengan kelambu untuk mencegah gigitan nyamuk malaria, imunisasi, dll. Persepsi adalah sebagai pengalaman yang dihasilkan melalui pancaindra.
- b. Perilaku terhadap pelayanan kesehatan, baik pelayanan kesehatan tradisional maupun modern. Perilaku ini mencakup respons terhadap fasilitas pelayanan, cara pelayanan, petugas kesehatan, dan obat-obatan, yang terwujud dalam pengetahuan, persepsi, sikap dan penggunaan fasilitas, petugas dan obat-obatan.
- c. Perilaku terhadap makanan (*nutrition behavior*), yakni respons seseorang terhadap makanan sebagai kebutuhan vital bagi kehidupan, meliputi pengetahuan, persepsi, sikap dan praktik kita terhadap makanan serta unsur-

unsur yang terkandung di dalamnya/zat gizi, pengelolaan makanan, dll.

- d. Perilaku terhadap lingkungan kesehatan (*environmental health behavior*) adalah respons seseorang terhadap lingkungan sebagai determinan kesehatan manusia. Lingkup perilaku ini seluas lingkup kesehatan lingkungan itu sendiri (dengan air bersih, pembuangan air kotor, dengan limbah, dengan rumah yang sehat, dengan pembersihan sarang-sarang nyamuk (vektor), dan sebagainya).

Becker (1979) mengajukan klasifikasi perilaku yang berhubungan dengan kesehatan (*health behavior*) sebagai berikut:

- a. Perilaku kesehatan (*health behavior*), yaitu hal-hal yang berkaitan dengan tindakan atau kegiatan seseorang dalam memelihara dan meningkatkan kesehatannya, termasuk juga tindakan-tindakan untuk mencegah penyakit, kebersihan perorangan, memilih makanan, sanitasi, dan sebagainya.
- b. Perilaku sakit (*illness behavior*), yakni segala tindakan atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang individu yang merasakan sakit, untuk merasakan merasakan dan mengenal keadaan kesehatannya atau rasa sakit, termasuk kemampuan atau pengetahuan individu untuk mengidentifikasi penyakit, penyebab penyakit, serta usaha-usaha mencegah penyakit tersebut.
- c. Perilaku peran sakit (*the sick role behavior*), yakni segala tindakan atau kegiatan yang dilakukan oleh individu yang sedang sakit untuk memperoleh kesembuhan. Perilaku ini disamping berpengaruh terhadap kesehatan/kesakitannya sendiri, juga berpengaruh terhadap orang lain, terutama anak-anak yang belum mempunyai kesadaran dan tanggung jawab terhadap kesehatannya.

3. Bentuk perilaku

Secara lebih operasional, perilaku dapat diartikan suatu respons organisme atau seseorang terhadap rangsangan (stimulus) dari luar subjek tersebut. Respons berbentuk 2 (dua) macam:

- a. *Bentuk pasif* adalah respons internal, yaitu yang terjadi di dalam diri manusia dan tidak secara langsung dapat terlihat oleh orang lain, misal tanggapan atau sikap batin dan pengetahuan. Misalnya; seorang ibu tahu bahwa imunisasi itu mencegah suatu penyakit tertentu, meski ia tak membawa anaknya ke puskesmas, seseorang yang menganjurkan orang lain untuk ber-KB, meski ia tidak ikut KB. Dari contoh di atas ibu itu telah tahu guna imunisasi dan orang tersebut punya sikap positif mendukung KB, meski mereka sendiri belum melakukan secara konkret terhadap kedua hal tersebut. Oleh sebab itu perilaku mereka ini masih terselubung (*covert behavior*).
- b. *Bentuk aktif*, yaitu perilaku itu jelas dapat diobservasi secara langsung. Misalnya pada kedua contoh di atas, si ibu sudah membawa anaknya ke puskesmas untuk imunisasi dan orang pada kasus kedua sudah ikut KB dalam arti sudah menjadi akseptor KB. Oleh karena itu perilaku mereka ini sudah tampak dalam bentuk tindakan nyata, maka disebut *overt behavior*.

4. Domain perilaku kesehatan

- a. Menurut Bloom
 - 1) Perilaku kognitif (kesadaran, pengetahuan)
 - 2) Afektif (emosi)
 - 3) Psikomotor (gerakan, tindakan)
- b. Menurut Ki Hajar Dewantara
 - 1) Cipta (peri akal)
 - 2) Rasa (peri rasa)
 - 3) Karsa (peri tindak)

c. Ahli-ahli lain

- 1) *Knowledge* (pengetahuan), yaitu hasil "tahu" dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan (rasa, lihat, dengar, raba, bau) terhadap suatu obyek tertentu.
- 2) *Attitude* (sikap), yaitu reaksi atau respons seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau obyek. Ahli lain menyatakan kesiapan/kesediaan seseorang untuk bertindak.
- 3) *Practice* (tindakan/praktik). Suatu sikap belum tentu otomatis terwujud dalam suatu tindakan (*overt behavior*). Untuk terwujudnya sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain fasilitas. Sikap ibu yang positif terhadap imunisasi tersebut harus mendapat konfirmasi dari suaminya, dan ada fasilitas imunisasi yang mudah dicapai, agar ibu tersebut mengimunitasikan anaknya. Di samping faktor fasilitas juga diperlukan faktor dukungan (*support*) dari pihak lain, misal suami atau istri, orang tua atau mertua, sangat penting untuk mendukung praktik keluarga berencana.

d. Metode pendidikan untuk mengubah masing-masing domain perilaku

Mengubah Pengetahuan	Mengubah Sikap	Mengubah Praktik
Ceramah	Diskusi Kelompok	Latihan sendiri
Kuliah	Tanya Jawab	Bengkel kerja
Presentasi	Role Playing	Demonstrasi
Wisata Karya	Pemutaran film	Eksperimen

Curah pendapat	Video	
Seminar	Tape Recorder	
Studi kasus	Simulasi	
Tugas baca		
Simposium		
Panel		
Konferensi		

5. Tiga faktor pokok yang melatarbelakangi/memengaruhi perilaku:

- a. Faktor Predisposing, berupa pengetahuan, sikap, kepercayaan, tradisi, nilai, dll.
- b. Faktor *Enabling*/pemungkin, berupa ketersediaan sumber-sumber/ fasilitas, peraturan-peraturan.
- c. Faktor *Reinforcing*/mendorong/memperkuat, berupa tokoh agama, tokoh masyarakat.

F. Perubahan Perilaku dan Proses Belajar

1. Teori stimulus dan transformasi

Teori stimulus-respons kurang memperhitungkan faktor internal, dan transformasi yang telah memperhitungkan faktor internal. Teori stimulus respon yang berpangkal pada psikologi asosiasi menyatakan bahwa apa yang terjadi pada diri subjek belajar adalah merupakan rahasia atau biasa dilihat sebagai kotak hitam (*black box*). Belajar adalah mengambil tanggapan-tanggapan dan menghubungkan tanggapan-tanggapan dengan mengulang-ulang. Makin banyak diberi stimulus, makin memperkaya tanggapan pada subyek belajar.

Teori transformasi yang berlandaskan psikologi kognitif, menyatakan bahwa belajar adalah merupakan proses

yang bersifat internal di mana setiap proses tersebut dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal, antara lain metode pengajaran. Faktor eksternal itu misalnya persentuhan, repetisi/pengulangan, penguat. Faktor internal misalnya fakta, informasi, ketrampilan, intelektual, strategi.

2. Teori-teori belajar sosial (*social learning*)

a. Teori belajar sosial dan tiruan dari *Millers* dan *Dollard*

Ada 3 macam mekanisme tingkah laku tiruan;

1) Tingkah laku sama (*same behavior*).

Contoh: dua orang yang berbelanja di toko yang sama dan dengan barang yang sama.

2) Tingkah laku tergantung (*matched dependent behavior*).

Contoh: kakak-beradik yang menunggu ibunya pulang dari pasar. Biasanya ibu mereka membawa coklat (ganjaran). Adiknya juga mengikuti. Adiknya yang semula hanya meniru tingkah laku kakaknya, di lain waktu meski kakaknya tak ada, ia akan lari menjemput ibunya yang baru pulang dari pasar.

3) Tingkah laku salinan (*copying behavior*)

Perbedaannya dengan tingkah laku bergantung adalah dalam tingkah laku bergantung ini si peniru hanya bertingkah laku terhadap isyarat yang diberikan oleh model pada saat itu saja. Sedangkan pada tingkah laku salinan, si peniru memerhatikan juga tingkah laku model di masa lalu dan masa yang akan datang. Tingkah laku model dalam kurun waktu relatif panjang ini akan dijadikan patokan si peniru untuk memperbaiki tingkah lakunya sendiri di masa yang akan datang, sehingga lebih mendekati tingkah laku model.;

- b. Teori belajar sosial dari *Bandura* dan *Walter*
- 1) Efek modeling (*modelling effect*), yaitu peniru melakukan tingkah laku baru melalui asosiasi sehingga sesuai dengan tingkah laku model.
 - 2) Efek menghambat (*inhibition*) dan menghapus hambatan (*disinhibition*), di mana tingkah laku yang tidak sesuai dengan model dihambat timbulnya, sedangkan tingkah laku yang sesuai dengan tingkah laku model dihapuskan hambatannya sehingga timbul tingkah laku yang dapat menjadi nyata.
 - 3) Efek kemudahan (*facilitation effect*), yaitu tingkah laku-tingkah laku yang sudah pernah dipelajari oleh peniru lebih mudah muncul kembali dengan mengamati tingkah laku model.

BAB VIII

Pencatatan dan Pelaporan

A. Pengertian

Pencatatan adalah kegiatan atau proses pendokumentasian suatu aktivitas dalam bentuk tulisan. Pencatatan dilakukan diatas kertas, disket, pita nama, dan pita film. Bentuk catatan dapat berupa tulisan, grafik, gambar dan suara (syahlan: 253).

Sedangkan setiap kegiatan yang dilakukan diakhiri dengan pembuatan laporan. Laporan adalah catatan yang memberikan informasi tentang kegiatan tertentu dan hasilnya yang disampaikan ke pihak yang berwenang atau berkaitan dengan kegiatan tersebut (syahlan: 256).

Pencatatan dan pelaporan adalah indikator keberhasilan suatu kegiatan. Tanpa ada pencatatan dan pelaporan, kegiatan atau program apapun yang dilaksanakan tidak akan terlihat wujudnya. *Output* dari pencatatan dan pelaporan ini adalah sebuah data dan informasi yang berharga dan bernilai bila menggunakan metode yang tepat dan benar. Jadi, data dan informasi merupakan sebuah unsur terpenting dalam sebuah organisasi, karena data dan informasi yang berbicara tentang keberhasilan atau perkembangan organisasi tersebut.

Sistem Pencatatan secara umum terbagi dalam 2 (dua) bagian, yaitu Sistem Pencatatan Tradisional dan Sistem Pencatatan Nontradisional.

Sistem Pencatatan Tradisional adalah sistem pencatatan yang memiliki catatan masing-masing dari setiap profesi atau petugas kesehatan, di mana dalam sistem ini masing-masing disiplin ilmu

(Dokter, Bidan, Perawat, Epidemiolog, Ahli Gizi, dsb.) mempunyai catatan sendiri-sendiri secara terpisah. Keuntungan system ini adalah pencatatan dapat dilakukan secara lebih sederhana. Kelemahan system ini adalah data tentang kesehatan yang terkumpul kurang menyeluruh, koordinasi antarpetugas kesehatan tidak ada dan upaya pelayanan kesehatan secara menyeluruh dan tuntas sulit dilakukan.

Sistem Pencatatan Nontradisional adalah pencatatan yang berorientasi pada Masalah (*Problem Oriented Record /POR*). Keuntungan system ini adalah kerja sama antar tim kesehatan lebih baik dan menunjang mutu pelayanan kesehatan secara menyeluruh. Setiap petugas kesehatan dituntut untuk membuat pencatatan tentang data kesehatan sebaik mungkin.

Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut, maka dapat pula disimpulkan bahwa pencatatan dan pelaporan merupakan:

1. Suatu kegiatan mencatat dengan berbagai alat/media tentang data kesehatan yang diperlukan sehingga terwujud tulisan yang bias dibaca dan dipahami isinya.
2. Salah satu kegiatan administrasi kesehatan yang harus dikerjakan dan dipertanggungjawabkan oleh petugas kesehatan.
3. Kumpulan informasi kegiatan upaya pelayanan kesehatan yang berfungsi sebagai alat/sarana komunikasi yang penting antarpetugas kesehatan.

Puskesmas merupakan ujung tombak sumber data kesehatan khususnya bagi dinas kesehatan kota dan Sistem Pencatatan dan Pelaporan Terpadu Puskesmas juga merupakan fondasi dari data kesehatan. Sehingga diharapkan terciptanya sebuah informasi yang akurat, representatif dan reliable yang dapat dijadikan pedoman dalam penyusunan perencanaan kesehatan. Setiap program akan menghasilkan data. Data yang dihasilkan perlu dicatat, dianalisis dan dibuat laporan. Data yang disajikan adalah informasi tentang pelaksanaan program dan perkembangan masalah kesehatan

masyarakat. Informasi yang ada perlu dibahas, dikoordinasikan, diintegrasikan agar menjadi pengetahuan bagi semua staf puskesmas.

Sistem Pencatatan dan Pelaporan Puskesmas mencakup 3 hal:

1. pencatatan, pelaporan, dan pengolahan;
2. analisis; dan
3. pemanfaatan.

Pencatatan hasil kegiatan oleh pelaksana dicatat dalam buku-buku register yang berlaku untuk masing-masing program. Data tersebut kemudian direkapitulasikan ke dalam format laporan SP3 yang sudah dibukukan. Koordinator SP3 di puskesmas menerima laporan-laporan dalam format buku tadi dalam 2 rangkap, yaitu satu untuk arsip dan yang lainnya untuk dikirim ke koordinator SP3 di Dinas Kesehatan Kabupaten. Koordinator SP3 di Dinas Kesehatan Kabupaten meneruskan ke masing-masing pengelola program di Dinas Kesehatan Kabupaten. Dari Dinas Kesehatan Kabupaten, setelah diolah dan dianalisis dikirim ke koordinator SP3 di Dinas Kesehatan Provinsi dan seterusnya dilanjutkan proses untuk pemanfaatannya. Frekuensi pelaporan sebagai berikut: (1) bulanan; (2) tribulan; (3) tahunan. Laporan bulanan mencakup data kesakitan, gizi, KIA, imunisasi, KB, dan penggunaan obat-obat. Laporan tribulanan meliputi kegiatan puskesmas antara lain kunjungan puskesmas, rawat tinggal, kegiatan rujukan puskesmas pelayanan medik kesehatan gigi. Laporan tahunan terdiri dari data dasar yang meliputi fasilitas pendidikan, kesehatan lingkungan, peran serta masyarakat dan lingkungan kedinasan, data ketenagaan puskesmas dan puskesmas pembantu. Pengambilan keputusan di tingkat kabupaten dan kecamatan memerlukan data yang dilaporkan dalam SP3 yang bernilai, yaitu data atau informasi harus lengkap dan data tersebut harus diterima tepat waktu oleh Dinas Kesehatan Kabupaten, sehingga dapat dianalisis dan diinformasikan (Santoso, 2008).

Untuk pengembangan efektifitas Sistem Informasi Manajemen Puskesmas, standar mutu (*Input, Proses, Lingkungan dan Output*) perlu dikaji dan dirumuskan kembali, masing-masing komponen terutama proses pencatatan dan pelaporannya perlu ditingkatkan.

B. Metode Penelitian dalam Pencatatan dan Pelaporan

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dengan rancangan studi kasus dengan menggunakan metode kualitatif, maksudnya adalah untuk menggali informasi sebanyak-banyaknya dan secara detail pada proses pelaksanaan sistem pencatatan dan pelaporan puskesmas.

Manfaat pencatatan adalah sebagai berikut:

1. Memberi informasi tentang keadaan masalah atau kegiatan.
2. Sebagai bukti dari suatu kegiatan atau peristiwa.
3. Bahan proses belajar dan bahan penelitian.
4. Sebagai pertanggungjawaban.
5. Bahan pembuatan laporan.
6. Perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.
7. Bukti hukum.
8. Alat komunikasi dalam penyampaian pesan serta mengingatkan kegiatan peristiwa khusus.

Bentuk pencatatan berdasarkan isi meliputi:

1. Catatan tradisional: berisi hal-hal yang didengar dan dilakukan oleh pencatat secara tidak sistematis, tidak lengkap dan biasanya berupa catatan harian.
2. Catatan sistematis: menggambarkan pola keadaan, masalah dan langkah pemecahan masalah.

Batasan dari pencatatan dan pelaporan adalah sebagai berikut:

1. Pencatatan dan pelaporan penyelenggaraan tiap kegiatan bagi tenaga kesehatan adalah melakukan pencatatan data penyelenggaraan tiap kegiatan bagi tenaga kesehatan dan

melaporkan data tersebut kepada instansi yang berwenang berupa laporan lengkap pelaksanaan kegiatan dengan menggunakan format yang ditetapkan.

2. Pencatatan dan pelaporan rekapitulasi kegiatan tiap triwulan adalah melakukan pencatatan data pada semua kegiatan dalam satu triwulan berjalan dan melaporkan data tersebut dalam bentuk rekapitulasi kegiatan triwulanan kepada instansi yang berwenang dengan menggunakan format yang ditetapkan.
3. Pencatatan dan pelaporan rekapitulasi kegiatan yang diselenggarakan setiap triwulan dan tiap tahun adalah pencatatan data untuk semua kegiatan dalam satu triwulan dan satu tahun berjalan, serta melaporkan data tersebut dalam bentuk rekapitulasi data kegiatan triwulanan dan tahunan kepada instansi yang berwenang dengan menggunakan format yang telah ditetapkan.

C. Macam-macam Pencatatan

1. Model naratif atau narasi

Sering di sebut teknik pencatatan yang berorientasi pada sumber data.

- a. Keuntungan:
 - 1) Sudah dikenal.
 - 2) Udah dikombinasikan dengan cara dokumentasi lain.
 - 3) Jika ditulis dengan tepat bisa mencakup seluruh keadaan pasien.
 - 4) Mudah ditulis.
- b. Kekurangan
 - 1) Tidak terstruktur dan simpang siur datanya.
 - 2) Perlu banyak waktu.
 - 3) Terbatas dengan kemampuan pelayanan kesehatan.
 - 4) Informasi sulit untuk jangka panjang.

Naratif adalah model lama, tradisional yang paling fleksibel. Sistem pencatatan naratif cara penulisannya

mengikuti dengan ketat urutan kejadian atau kronologis. Dengan cara naratif ini tiap institusi mempunyai kebijakan sendiri dalam sistem pencatatan.

D. Pengelolaan

1. Pencatatan

Semua kegiatan pokok baik didalam maupun diluar gedung puskesmas, puskesmas pembantu, dan bidan didesa harus dicatat. Untuk memudahkan dapat menggunakan formulir standar yang ditetapkan dalam SP2TP. Jenis formulir standar yang digunakan dalam pencatatan adalah sebagai berikut:

- a. Rekam Kesehatan Keluarga (RKK)
Kegunaan untuk mengikuti keadaan kesehatan dan gambaran penyakit di suatu keluarga. Penggunaan dalam anggota keluarga yang mengindap salah satu penyakit misalnya penderita TBC paru,Kusta, keluarga risiko tinggi yaitu ibu hamil risiko tinggi. Dalam pelaksanaannya keluarga yang menggunakan RKK diberi alat bantu Kartu Tanda Pengenal Keluarga(KTPK) untuk memudahkan pencarian berkas pada saat melakukan kunjungan ulang.
- b. Kartu rawat jalan
Kartu rawat jalan atau lebih dikenal dengan kartu rekam medik pasien merupakan kartu untuk pencatatan identitas dan status pasien rawat jalan yang berkunjung ke puskesmas.
- c. Kartu indeks penyakit
Merupakan alat bantu untuk mencatat identitas pasien , riwayat dan perkembangan penyakit. Kartu indeks penyakit diperuntukkan khusus penderita penyakit TBC, paru, dan kusta.

- d. Kartu Ibu
Merupakan alat bantu untuk mengetahui identitas, status kesehatan dan riwayat kehamilan sampai kelahiran.
- e. Kartu anak
Merupakan alat bantu untuk mencatat identitas, status kesehatan, pelayanan preventif, promotif, kuratif, dan rehabilitatif yang di berikan kepada balita dan anak prasekolah.
- f. KMS balita, anak sekolah
Merupakan alat bantu untuk mencatat identitas pelayanan dan pertumbuhan yang diperoleh balita dan sekolah.
- g. KMS ibu hamil
Merupakan alat untuk mengetahui identitas dan mencatat perkembangan kesehatan ibu hamil dan pelayanan kesehatan yang di terima ibu hamil.
- h. KMS usia lanjut(USILA)
Merupakan alat untuk mencatat kesehatan usia lanjut secara pribadi baik fisik maupun psikososial dan di gunakan untuk memantau kesehatan, deteksi dini penyakit, dan evaluasi kemajuan kesehatan USILA.
- i. Register
Merupakan formulir untuk mencatat dan merekap data kegiatan baik di dalam maupun di luar gedung puskesmas, yang telah dicatat di kartu dan catatan lainnya. Ada beberapa jenis register sebagai berikut:
 - 1) Nomor indeks pengunjung puskesmas
 - 2) Rawat jalan
 - 3) Register kunjungan
 - 4) Register rawat inap
 - 5) Register KIA dan KB
 - 6) Register kohort ibu dan balita
 - 7) Register deteksi dini tumbuh kembang dan gizi
 - 8) Register penimbangan balita

- 9) Register imunisasi
- 10) Register gizi
- 11) Register kapsul beryodium
- 12) Register anak sekolah
- 13) Sensus harian kunjungan, kegiatan KIA, imunisasi, dan penyakit.

Adapun kriteria system pencatatan data kesehatan yang baik mencakup hal-hal di bawah ini:

- a. Pencatatan Harus Sistematis, Jelas, Ringkas dan mengacu pada respon pasien terhadap kejadian penyakit atau intervensi yang diberikan.
- b. Ditulis dengan Baik dan menghindari kesalahan.
- c. Tepat Waktu, ditulis segera setelah tindakan/ kegiatan dilakukan.
- d. Ditulis secara Terperinci mencakup *What, Why, When, Where, Who* dan *How*
- e. Menghindari kata-kata yang sulit diukur
- f. Mencantumkan nama jelas dan tanda tangan setelah melakukan pencatatan.

2. Pelaporan

Pelaporan merupakan cara komunikasi petugas kesehatan yang dapat dilakukan baik secara tertulis maupun lisan tentang hasil dari suatu kegiatan atau intervensi yang telah dilaksanakan.

- a. Laporan Lisan
 - 1) Kelemahan: Kemungkinan yang dilaporkan hanyalah hal-hal yang baik-baik saja dan bersifat subjektif.
 - 2) Keuntungan: Hasil dari kegiatan/intervensi yang telah dilakukan dan data yang telah terkumpul dapat segera ditindaklanjuti dalam waktu yang lebih cepat.
- b. Laporan Tertulis
 - 1) Kelemahan: memakan waktu dan biaya yang lebih.

- 2) Keuntungan: bisa lebih bersifat Objektif dan lebih terperinci serta pelaporan dapat bersifat positif maupun negatif.

Pencatatan dan Pelaporan menurut POTTER dan PERRY adalah:

1. Komunikasi
Sebagai alat komunikasi yang efektif antarpetugas kesehatan sehingga kesinambungan informasi dan upaya pelayanan kesehatan dapat tercapai.
2. Pendidikan
Sebagai informasi tentang gambaran penyakit atau masalah kesehatan dan pemecahannya.
3. Pengalokasian Dana
Dapat digunakan untuk merencanakan tindakan dan kegiatan yang tepat dengan dana yang tersedia.
4. Evaluasi
Sebagai dasar untuk melakukan evaluasi terhadap hasil intervensi yang diberikan.
5. Dokumen yang Sah
Sebagai bukti nyata dan legal yang dapat digunakan bila didapatkan adanya penyimpangan serta bila diperlukan untuk keperluan pengadilan.
6. Jaminan Mutu
Dapat memberikan jaminan kepada masyarakat terhadap mutu pelayanan kesehatan yang diberikan.
7. Penelitian
Merupakan sumber data yang sangat bermanfaat untuk kepentingan penelitian atau riset.
8. Analisis
Merupakan dasar analisis masalah kesehatan pada individu, keluarga maupun masyarakat.

9. *Feed Back*

Dapat digunakan sebagai umpan balik dalam rangka meningkatkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat.

E. Pelaksanaan

1. Pencatatan dengan menggunakan format
 - a. Family folder
 - b. Buku register
 - 1) Rawat jalan dan rawat inap
 - 2) Penimbangan
 - 3) Kohort ibu.
 - 4) Kohort anak
 - 5) Persalinan
 - 6) Laboratorium
 - 7) Pengamatan penyakit memar
 - 8) Imunisasi
 - 9) PKM
 - c. Kartu indeks penyakit (kelompok penyakit)
 - d. Kartu perusahaan
 - e. Kartu murid
 - f. Sensus harian (penyakit dan kegiatan puskesmas mempermudah pembuatan laporan)
2. Pelaporan
 - a. Jenis dan periode laporan
 - 1) Bulanan
 - a) Data kesakitan
 - b) Data kematian
 - c) Data operasional (gizi, imunisasi, KIA, KB, dsb.)
 - d) Data manajemen obat
 - 2) Triwulan
Data kegiatan puskesmas
 - 3) Tahunan

- b. Umum dan fasilitas
- c. Saran
- d. Tenaga

F. Prosedur Pengisian Sistem Pencatatan dan Pelaporan Terpadu Puskesmas (SP2TP)

Prosedur pengisian SP2TP, yaitu:

1. Formulir SP2TP mengacu pada formulir cetakan 2006 baik bulanan maupun tahunan.
2. Pada formulir SP2TP diisi oleh masing-masing penanggung jawab program.
3. Penanggung jawab program bertanggung jawab penuh terhadap kebenaran data yang ada.
4. Hasil akhir pengisian data di ketahui oleh kepala puskesmas.
5. Di dalam pengentrian ke komputer dapat dilakukan oleh petugas yang ditunjuk atau staf pengelola program bersangkutan.
6. Data pada formulir SP2TP agar diarsipkan sebagai bukti didalam pertanggungjawaban akhir minimal 2 tahun.
7. Semua data diisi berdasarkan kegiatan yang dilakukan oleh puskesmas.

Pencatatan (*recording*) dan pelaporan (*reporting*) berpedoman kepada Sistem Pencatatan dan Pelaporan Terpadu Puskesmas (SP2TP).

SP2TP adalah kegiatan pencatatan dan pelaporan data umum, sarana, tenaga, dan upaya pelayanan kesehatan di puskesmas termasuk puskesmas pembantu, yang ditetapkan melalui Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 63/Menkes/SK/II/1981.

Sistem Pencatatan dan Pelaporan Terpadu Puskesmas adalah kegiatan pencatatan dan pelaporan data umum, sarana, tenaga dan upaya pelayanan kesehatan di Puskesmas yang ditetapkan melalui SK MENKES/SK/II/1981. Data SP2PT berupa Umum dan demografi, Ketenagaan, Sarana, Kegiatan pokok Puskesmas.

Beberapa pengertian dasar dari SP2TP menurut DepKes. Ri (1992) adalah sebagai berikut:

1. Sistem pencatatan dan pelaporan terpadu puskesmas adalah kegiatan pencatatan dan pelaporan data umum, sarana, tenaga dan upaya pelayanan kesehatan di puskesmas termasuk puskesmas pembantu, yang ditetapkan melalui surat keputusan Menteri Kesehatan RI no.63/Menkes/SK/II/1981.
2. Sistem adalah satu kesatuan yang terdiri atas beberapa komponen yang saling berkaitan, berintegrasi dan mempunyai tujuan tertentu.
3. Terpadu merupakan gabungan dari berbagai macam kegiatan pelayanan kesehatan puskesmas, untuk menghindari adanya pencatatan dan pelaporan lain yang dapat memperberat beban kerja petugas puskesmas.
4. Pencatatan dan pelaporan penyelenggaraan tiap kegiatan bagi tenaga kesehatan adalah melakukan pencatatan data penyelenggaraan tiap kegiatan bagi tenaga kesehatan dan melaporkan data tersebut kepada instansi yang berwenang berupa laporan lengkap pelaksanaan kegiatan dengan menggunakan format yang ditetapkan.
5. Pencatatan dan pelaporan rekapitulasi kegiatan tiap triwulan adalah melakukan pencatatan data pada semua kegiatan dalam satu triwulan berjalan dan melaporkan data tersebut dalam bentuk rekapitulasi kegiatan triwulanan kepada instansi yang berwenang dengan menggunakan format yang ditetapkan.
6. Pencatatan dan pelaporan rekapitulasi kegiatan yang diselenggarakan setiap triwulan dan tiap tahun adalah pencatatan data untuk semua kegiatan dalam satu triwulan dan satu tahun berjalan, serta melaporkan data tersebut dalam bentuk rekapitulasi kegiatan triwulanan dan tahunan kepada instansi yang berwenang dengan menggunakan format yang telah ditetapkan.

Sistem Pencatatan dan Pelaporan Terpadu Puskesmas (SP2TP) didalam pelaksanaannya masih terbatas pada data yang merupakan hasil dari interaksi antara masyarakat dengan fasilitas kesehatan. SP2TP/SIMPUS dapat juga membantu dalam perencanaan program-program kesehatan di puskesmas. Namun dalam kenyataannya belum berjalan seperti yang diharapkan, bahkan kehadiran sistem pencatatan dan pelaporan di puskesmas dilihat sebagai suatu hal yang cukup membebani petugas puskesmas. Evaluasi dilakukan untuk mengkaji pelaksanaan sistem pencatatan dan pelaporan di puskesmas, menemukan masalah-masalah yang dihadapi baik dari aspek teknis dan nonteknis.

G. Tujuan SP2TP

1. Tujuan Umum

Tersedianya data dan informasi yang akurat tepat waktu dan mutakhir secara periodik dan teratur pengolahan program kesehatan masyarakat melalui puskesmas di berbagai tingkat administrasi.

2. Tujuan Khusus

- a. Tersedianya data secara akurat yang meliputi segala aspek.
- b. Terlaksananya pelaporan yang secara teratur diberbagai jenjang administrasi sesuai dengan prosedur yang berlaku.
- c. Digunakan data tersebut sebagai alat pengambilan keputusan dalam rangka pengelolaan rencana dalam bidang program kesehatan.

Untuk kelancaran kegiatan SP2TP di Puskesmas, maka dibentuk pengorganisasian yang terdiri dari: (Ahmad, 2005).

1. Penanggung Jawab (Kepala Puskesmas)
Tugas penanggung jawab adalah memberikan bimbingan kepada koordinator SP2TP dan para pelaksana kegiatan di Puskesmas.
2. Koordinator (Petugas yang ditunjuk Kepala Puskesmas)
3. Koordinator SP2TP bertugas:

- a. Mengumpulkan laporan dari masing-masing pelaksana kegiatan.
 - b. Bersama dengan para pelaksana kegiatan membuat laporan bulanan SP2TP dan mengirimkan laporan tersebut ke Dinas Kesehatan Dati II paling lambat tanggal 10 bulan berikutnya.
 - c. Bersama dengan para pelaksana kegiatan membuat laporan tahunan SP2TP dan mengirimkan laporan tersebut ke Dinas Dati II paling lambat 31 Januari tahun berikutnya.
 - d. Menyimpan arsip laporan SP2TP dari masing-masing pelaksana kegiatan.
 - e. Bertanggung jawab atas kelancaran pelaksanaan SP2TP kepada Kepala Puskesmas.
 - f. Mempersiapkan pertemuan berkala setiap 3 bulan yang dipimpin oleh Kepala Puskesmas dengan pelaksanaan kegiatan untuk menilai pelaksanaan kegiatan SP2TP.
4. Anggota (Pelaksana Kegiatan di Puskesmas)
Pelaksana kegiatan SP2TP bertugas:
- a. Mencatat setiap kegiatan pada kartu individu dan register yang ada.
 - b. Mengadakan bimbingan terhadap Puskesmas Pembantu dan Bidan di Desa.
 - c. Melakukan rekapitulasi data dari hasil pencatatan dan laporan Puskesmas Pembantu serta Bidan di Desa menjadi laporan kegiatan yang menjadi tanggung jawabnya. Hasil dari rekapitulasi ini merupakan bahan untuk mengisi/membuat laporan SP2TP.
 - d. Setiap tanggal 5 mengisi/membuat laporan SP2TP dari hasil kegiatan masing-masing dalam 2 rangkap dan disampaikan kepada coordinator SP2TP Puskesmas. Dengan rincian satu rangkap untuk arsip coordinator SP2TP Puskesmas dan satu rangkap oleh Koordinator SP2TP Puskesmas disampaikan ke Dinas Kesehatan Dati II.

- e. Mengolah dan memanfaatkan data hasil rekapitulasi untuk tindak lanjut yang diperlukan dalam rangka meningkatkan kinerja kegiatan yang menjadi tanggung jawabnya.
- f. Bertanggung jawab atas kebenaran isi laporan kegiatannya.

H. Ruang Lingkup SP2TP

1. SP2TP dilakukan oleh semua puskesmas termasuk puskesmas pembantu (PUSTU) dan puskesmas keliling.
2. Pencatatan dan pelaporan mencakup:
 - a. Data umum dan demografi wilayah kerja puskesmas
 - b. Data ketenagaan di puskesmas
 - c. Data sasaran yang dimiliki puskesmas
 - d. Data kegiatan pokok puskesmas
 - 1) KIA
 - 2) KB
 - 3) Usaha kesehatan gizi
 - 4) Kesehatan lingkungan
 - 5) Pemberantasan dan pencegahan penyakit menular
 - 6) Pengobatan termasuk penanganan darurat karena kecelakaan
 - 7) Penyuluhan kesehatan masyarakat
 - 8) Kesehatan sekolah
 - 9) Kesehatan olahraga
 - 10) Perawatan kesehatan
 - 11) Masyarakat
 - 12) Kesehatan kerja
 - 13) Kesehatan gigi dan mulut
 - 14) Kesehatan jiwa
 - 15) Kesehatan mata
 - 16) Laboratorium sederhana
 - 17) Pencatatan dan pelaporan dalam rangka SIK
 - 18) Pembinaan pengobatan tradisional

- 19) Kesehatan remaja
- 20) Dana sehat
- 3. Pelaporan dilakukan setelah periodik (bulan, semester, tahunan)

I. Alur Pengiriman SP2TP

Aturan pengiriman sampai saat ini:

1. Dikirim kedinas kesehatan tingkat II, diteruskan kedinas kesehatan tingkat I, kemudian diteruskan ke departemen kesehatan (bagian informasi Ditjen pembinaan kesehatan masyarakat)
2. Umpan balik dikirim ke kanwil ke departemen kesehatan provinsi
3. Alur pengiriman jangka panjang
4. Mengikuti alur jenjang administrasi organisasi. Departemen kesehatan menerima laporan dari kanwil departemen kesehatan provinsi

J. Pengolahan Analisa dan Pemanfaatan

1. Dilaksanakan pada setiap jenjang administrasi
2. Pemanfaatan disesuaikan dengan tugas dan fungsi dalam pengambilan keputusan
3. Di puskesmas digunakan untuk pemantauan dan pelaksanaan program operasionalisasi early warning system.
4. Pada Dati TK II digunakan untuk pemntauan, pengendalian dan pengambilan tindak koreksi yang diperlukan.
5. Dati TK I digunakan untuk perencanaan program dan pemberian bantuan yang diperlukan
6. Pada tingkat pusat digunakan untuk pengambilan kebijaksanaan pada tingkat nasional

K. Pemanfaatan Data SP2TP

1. Untuk memenuhi kebutuhan administrasi pada jenjang yang lebih tinggi dalam rangka pembinaan, perencanaan dan penetapan kebijaksanaan.
2. Dimanfaatkan puskesmas untuk meningkatkan upaya kesehatan puskesmas, melalui:
 - a. Perencanaan (perencanaan mikro)
 - b. Penggerakkan dan pelaksanaan (lokakarya mini puskesmas)
 - c. Pengawasan, pengendalian dan penilaian (stratifikasi).

L. Laporan SP2TP

Adapun beberapa jenis laporan yang di buat oleh puskesmas antara lain:

1. Laporan harian untuk melakukan kejadian luar biasa penyakit tertentu.
2. Laporan mingguan untuk melaporkan kegiatan penyakit yang sedang ditanggulangi.
3. Laporan bulanan untuk melakukan kegiatan rutin program.

Laporan jenis ini ada 4 jenis yaitu:

1. LB1: berisi data kesakitan
2. LB2: berisi data kematian
3. LB3: berisi data program gizi, KIA, KB, dll
4. LB4: berisi data obat-obatan

Bentuk formulir pelaporan:

1. Formulir LB: untuk data kesakitan dan obat dengan LPLPO
2. Formulir LT: untuk data kegiatan
3. Formulir LS: untuk data saran, kegiatan dan kematian
4. LB1: laporan data kesakitan, kasus lama dan kasus baru
5. LB2: laporan data kematian (tidak dipakai) dan laporan obat-obatan (LPLPO)
6. LB3: gizi, KB, Imunisasi, KIA, Pengamatan Penyakit Menular
7. LB4: Kunjungan puskesmas, kesehatan olahraga, kesehatan sekolah, rawat tinggal, dll.

8. LT: laporan kegiatan puskesmas (tribulan)
 - a. LT1:
 - 1) Keadaan sarana puskesmas
 - 2) Dasar UKS
 - 3) Kesehatan lingkungan
 - 4) Kesehatan jiwa
 - 5) Program pendidikan dan pelatihan
 - 6) Program pemberantasan penyakit dan gizi
 - b. LT2 (kepegawaian):
 - 1) Tenaga PNS di puskesmas
 - 2) Tenaga PTT di puskesmas
 - 3) Tenaga PNS di puskesmas pembantu
 - c. LP3 (peralatan):
 - 1) Linen
 - 2) Peralatan laboratorium
 - 3) Peralatan untuk kesehatan gigi
 - 4) Peralatan untuk penyuluhan
 - 5) Peralatan untuk tindakan medis dan non medis
9. laporan data puskesmas
 - a. LSD1: data kependudukan, fasilitas pendidikan, kesehatan, lingkungan dan peran serta.
 - b. LSD2: keterangan puskesmas dan puskesmas pembantu.
 - c. LSD3: peralatan puskesmas dan puskesmas pembantu.

Ada juga laporan lain seperti laporan triwulan, laporan semester dan laporan tahunan yang mencakup data kegiatan program yang sifatnya lebih komprehensif disertai penjelasan secara naratif. Yang terpenting adalah bagaimana memanfaatkan semua jenis data yang telah dibuat dalam laporan sebagai masukan atau input untuk menyusun perencanaan puskesmas (*micro planning*) dan lokakarya mini puskesmas (LKMP). Analisis data hasil kegiatan program puskesmas akan diolah dengan menggunakan statistik

sederhana dan distribusi masalah dianalisis menggunakan pendekatan epidemiologis deskriptif. Data tersebut akan disusun dalam bentuk tabel dan grafik informasi kesehatan dan digunakan sebagai masukan untuk perencanaan pengembangan program puskesmas. Data yang digunakan dapat bersumber dari pencatatan masing-masing kegiatan program kemudian data dari pimpinan puskesmas yang merupakan hasil supervisi lapangan.

M. Alur Laporan

Laporan dari Dati II dikirimkan ke Dinas Kesehatan Dati I dan Kanwil Departemen Kesehatan Provinsi serta pusat (Ditjen Pembinaan Kesehatan Masyarakat) dalam bentuk rekapitulasi dari laporan SP2TP. Laporan tersebut meliputi :

1. Laporan Triwulan
 - a. Hasil entri data/rekapitulasi laporan LB 1
 - b. Hasil entri data/rekapitulasi laporan LB 2
 - c. Hasil entri data/rekapitulasi laporan LB 3
 - d. Hasil entri data/rekapitulasi laporan LB 4
2. Laporan Tahunan
 - a. Hasil entri data/rekapitulasi laporan LT- 1
 - b. Hasil entri data/rekapitulasi laporan LT- 2
 - c. Hasil entri data/rekapitulasi laporan LT- 3

N. Frekuensi Laporan

1. Laporan Triwulan

Laporan Triwulan dikirim paling lambat tanggal 20 bulan berikutnya dari triwulan yang dimaksud. Laporan ini diberikan kepada dinas-dinas terkait berikut ini:

- a. Kepala Dinas Kesehatan Dati I
- b. Kepala Kantor Wilayah Depkes Provinsi
- c. Depkes RI Ditjen Binkesmas

2. Laporan Tahunan

Dikirim paling lambat akhir bulan Februari di tahun berikutnya dan diberikan kepada dinas-dinas terkait berikut ini:

- a. Kepala Dinas Kesehatan Dati I
- b. Kepala Kantor Wilayah Depkes Provinsi
- c. Depkes RI Ditjen Binkesmas

O. Mekanisme Laporan

1. Tingkat Puskesmas

- a. Laporan dari puskesmas pembantu dan bidan di desa disampaikan ke pelaksana kegiatan di puskesmas.
- b. Pelaksana kegiatan merekapitulasi data yang dicatat baik di dalam maupun di luar gedung serta laporan yang diterima dari puskesmas pembantu dan bidan di desa.
- c. Hasil rekapitulasi pelaksanaan kegiatan dimasukkan ke formulir laporan sebanyak 2 rangkap, untuk disampaikan kepada koordinator SP2TP.
- d. Hasil rekapitulasi pelaksanaan kegiatan diolah dan dimanfaatkan untuk tindak lanjut yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja kegiatan.

2. Tingkat Dati II

- a. Pengolahan data SP2TP di Dati II menggunakan perangkat lunak yang ditetapkan oleh Depkes.
- b. Laporan SP2TP dari puskesmas yang diterima Dinas Kesehatan Dati II disampaikan kepada pelaksana SP2TP untuk direkapitulasi/entri data.
- c. Hasil rekapitulasi dikoreksi, diolah serta dimanfaatkan sebagai bahan untuk umpan balik, bimbingan teknis ke puskesmas dan tindak lanjut untuk meningkatkan kinerja program.
- d. Hasil rekapitulasi data setiap 3 bulan dibuat dalam rangkap 3 (dalam bentuk *softfile*) untuk dikirimkan ke

Dinas Kesehatan Dati I, Kanwil Depkes Provinsi, dan Departemen Kesehatan.

3. Tingkat Dati I
 - a. Pengolahan dan pemfaatan data SP2TP di Dati I menggunakan perangkat lunak sama dengan Dati II.
 - b. Laporan dari Dinkes Dati II, diterima oleh Dinkes Dati I dan Kanwil Depkes dalam bentuk *softfile* diteruskan ke pelaksana untuk dikompilasi/direkapitulasi.
 - c. Hasil rekapitulasi disampaikan ke pengelola program Dati I untuk diolah dan dimanfaatkan serta dilakukan tindak lanjut, bimbingan dan pengendalian.
4. Tingkat Pusat

Hasil olahan yang dilaksanakan Dirjen Binkesmas paling lambat 2 bulan setelah berakhirnya triwulan tersebut disampaikan kepada pengelola program terkait dan Pusat Data Kesehatan untuk dianalisis dan dimanfaatkan sebagai umpan balik, kemudian dikirimkan ke Kanwil Depkes Provinsi.

P. Pelaporan SP2TP

Pelaporan terpadu Puskesmas menggunakan tahun kalender yaitu dari bulan Januari sampai dengan Desember dalam tahun yang sama. Adapun formulir Laporan yang digunakan untuk kegiatan SP2TP adalah:

1. Laporan bulanan, yang mencakup: Data Kedakitan (LB.1), Data Obat-Obatan (LB.2), Gizi, KIA, Imunisasi dan Pengamatan Penyakit menular (LB.3) serta Data Kegiatan Puskesmas (LB.4);
2. Laporan Sentinel, yang mencakup: Laporan Bulanan Sentinel (LB1S) dan, Laporan Bulanan Sentinel (LB2S);
3. Laporan Tahunan, yang mencakup: Data dasar Puskesmas (LT-1), Data Kepegawaian (LT-2) dan, Data Peralatan (LT-3). Laporan Bulanan (LB) dilakukan setiap bulan dan baling lambat tanggal 10 bulan berikutnya dikirim ke Dinas

Kesehatan Dati II. Laporan bulanan sentinel LB1S dan LB2S setiap tanggal 10 bulan berikutnya dikirim ke Dinas Kesehatan Dati II, Dati I dan Pusat (untuk LB1S ke Ditjen PPM dan LB2S ke Ditjen Binkesmas), sedangkan Laporan Tahunan (LT) dikirim selambat-lambatnya tanggal 31 januari tahun berikutnya. Khusus untuk laporan LT-2 (data Kepegawaian) hanya di isi bagi pegawai yang baru/belum mengisi formulir data Kepegawaian (Ahmad, 2005).

Dinas kesehatan kabupaten/kota mengolah kembali laporan puskesmas dan mengirimkan umpan baliknya ke Dinkes Provinsi dan Depkes Pusat. *Feed back* terhadap laporan puskesmas harus dikirimkan kembali secara rutin ke puskesmas untuk dapat dijadikan evaluasi keberhasilan program. Sejak otonomi daerah mulai dilaksanakan, puskesmas tidak wajib lagi mengirimkan laporan ke Depkes Pusat. Dinkes kabupaten/kotalah yang mempunyai kewajiban menyampaikan laporan rutinnya ke Depkes Pusat.

Q. Ruang Lingkup

1. SP2TP dilakukan oleh semua puskesmas termasuk puskesmas pembantu dan puskesmas keliling.
2. Pencatatan dan pelaporan mencakup:
 - a. Data umum dan demografi wilayah kerja puskesmas
 - b. Data ketenagaan di puskesmas
 - c. Data saran yang dimiliki puskesmas
 - d. Data kegiatan pokok puskesmas baik gedung maupun diluar gedung.
3. Pelaporan dilakukan secara periodik.

BAB IX

Teknologi Kebidanan Tepat Guna

A. Pengertian Teknologi Tepat Guna

Teknologi adalah keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Teknologi tepat guna adalah suatu alat yang sesuai dengan kebutuhan dan dapat berguna serta sesuai dengan fungsinya. Selain itu, teknologi tepat guna atau yang disingkat dengan TTG adalah teknologi yang digunakan dengan sesuai (tepat guna). Ada yang menyebutnya teknologi tepat guna sebagai teknologi yang telah dikembangkan secara tradisional, sederhana dan proses pengenalannya banyak ditentukan oleh keadaan lingkungan dan mata pencaharian pokok masyarakat tertentu. Secara teknis TTG merupakan jembatan antara teknologi tradisional dan teknologi maju. Oleh karena itu aspek-aspek sosio-kultural dan ekonomi juga merupakan dimensi yang harus diperhitungkan dalam mengelola TTG. Dari tujuan yang dikehendaki, teknologi tepat guna haruslah menerapkan metode yang hemat sumber daya, mudah dirawat, dan berdampak polutif minimalis dibandingkan dengan teknologi arus utama, yang pada umumnya beremisi banyak limbah dan mencemari lingkungan.

B. Ciri-ciri Teknologi Tepat Guna

Sebagaimana telah dikemukakan pada kriteria dan syarat dan kesesuaian TTG, dapat dikemukakan ciri-ciri yang cukup menggambarkan TTG (walaupun tidak berarti sebagai batasan) adalah sebagai berikut:

1. Perbaikan teknologi tradisional yang selama ini menjadi tulang punggung pertanian, industri, pengubah energi, transportasi, kesehatan dan kesejahteraan masyarakat di suatu tempat.
2. Biaya investasi cukup rendah/ relatif murah.
3. Teknis cukup sederhana dan mampu untuk dipelihara dan didukung oleh keterampilan setempat.
4. Masyarakat mengenal dan mampu mengatasi lingkungannya.
5. Cara pendayagunaan sumber-sumber setempat termasuk sumber alam, energi, bahan secara lebih baik dan optimal.
6. Alat mandiri masyarakat dan mengurangi ketergantungan kepada pihak luar (*self-reliance motivated*).

C. Fungsi Teknologi Tepat Guna

Sebagai mana fungsi dari teknologi tepat guna adalah:

1. Alat kesehatan yang digunakan sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat.
2. Biaya yang digunakan cukup rendah dan relatif murah.
3. Teknis cukup sederhana dan mampu untuk dipelihara.
4. Mengurangi kesalahan dalam mendiagnosis suatu penyakit.

D. Dampak Teknologi Tepat Guna dalam Kebidanan

1. Dampak positif sebagai berikut:
 - a. Dengan adanya teknologi tepat guna dalam kebidanan, maka masyarakat akan mendapat kemudahan dalam menjaga kesehatan yang lebih efisien dan efektif.
 - b. Teknologi yang ada, dapat membuat kegiatan khususnya di dalam kebidanan akan lebih sederhana dan mudah
2. Dampak negatif sebagai berikut:
 - a. Jika penggunaannya teknologi tepat guna tidak sesuai dengan lingkup yang memerlukan maka itu akan sia-sia. Contoh penggunaan USG di daerah pedalaman, di sana

- tidak orang yang mengelolanya dan tidak sesuai dengan kebudayaan masyarakat di sana.
- b. Dengan ketidaktepatan penggunaan alat tersebut maka akan berdampak buruk terhadap pasien. Contoh: penggunaan USG pada pasien dengan cara-cara yang tidak tepat.
 - c. Penggunaan teknologi pada daerah pedalaman dengan tenaga yang tidak ahli akan menimbulkan risiko terhadap pasien.

E. Penggunaan Teknologi Tepat Guna dalam Kebidanan

1. *Fetal Doppler*

Adalah merupakan alat yang digunakan untuk mendeteksi denyut jantung bayi, yang menggunakan prinsip pantulan gelombang elektromagnetik, alat ini adalah sangat berguna untuk mengetahui kondisi kesehatan janin, sangat disarankan untuk dimiliki dirumah sebagai deteksi harian, selainaman juga mudah dalam penggunaannya serta harga yang sangat terjangkau untuk dimiliki.



2. *Fetal doppler Sunray*

Adalah salah satu jenis dan merk doppler yang digunakan untuk mengetahui denyut jantung janin dalam kandungan, fetal doppler ini sangat praktis digunakan baik secara pribadi atau digunakan oleh kalangan paramedis.

3. Staturmeter

Adalah alat yang digunakan untuk mengukur tinggi badan, alat ini adalah sangat sederhana pada desainnya karena hanya ditempelkan pada tembok bagian atas dan ketika akan digunakan hanya perlu untuk menariknya sampai ke bagian kepala teratas, sehingga dapat diketahui tinggi badan orang tersebut.



4. *Eye Protector Photo Therapy*

Adalah alat bantu yang digunakan untuk melindungi bagian mata bayi pada saat dilakukan pemeriksaan dengan menggunakan sinar X-ray atau jenis pemeriksaan lain yang menggunakan media sinar agar tidak mengganggu penglihatan bayi yang akan diperiksa.



5. Alat Pengukur Panjang Bayi

Adalah merupakan peralatan sederhana yang biasa digunakan oleh bidan dan petugas posyandu, untuk mengetahui perkembangan tinggi bayi dari waktu ke waktu, terbuat dari kayu dengan mistar yang mudah dibaca.



6. Breast Pump

Biasa digunakan oleh para ibu yang berkarier di luar rumah, agar ASI tidak terbuang dengan percuma, sehingga bayi tetap bisa mendapatkan ASI dari bundanya.



7. Lingkar Lengan Ibu Hamil

Adalah tanda yang digunakan untuk mempermudah mengidentifikasi bayi dan bundanya, pada umumnya dipakaikan pada bayi dan bundanya di rumah sakit bersalin.



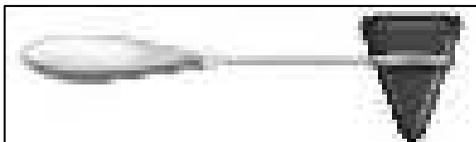
8. Pengukur Panjang bayi (*Caliper*)

Adalah alat yang digunakan untuk mengukur panjang bayi dengan ketepatan pengukuran yang tinggi, karena skala yang digunakan pada alat ini lebih detail, sehingga setiap inci pertumbuhan bayi dapat diketahui.



9. Reflek *Hammer*/Reflek Patela

Sejenis *hammer* yang dilapisi dengan karet yang digunakan untuk mengetahui respon syaraf dari anggota tubuh biasanya kaki.



10. *Umbilical Cord Clem Nylon*

Adalah merupakan alat yang digunakan untuk menjepit tali pusar bayi sesaat setelah bayi dilahirkan.



11. *Tourniquet*

Adalah alat bantu yang digunakan untuk sarana pendukung pada pengambilan darah, pada umumnya dilingkarkan pada lengan tangan saat akan dilakukan pengambilan darah, agar darah bisa lebih mudah untuk diambil.



BAB X

Sistem Pelayanan Kesehatan dan Sistem Rujukan

A. Sistem Pelayanan

1. Pengertian Pelayanan Kesehatan

Menurut Prof. Dr. Soekidjo Notoatmojo (2001) pelayanan kesehatan adalah sub sistem pelayanan kesehatan yang tujuan utamanya adalah pelayanan preventif (pencegahan) dan promotif (peningkatan kesehatan) dengan sasaran masyarakat.

Menurut Depkes RI (2009) pelayanan kesehatan adalah setiap upaya yang diselenggarakan sendiri atau secara bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan perorangan, keluarga, kelompok, ataupun masyarakat.

Jadi pelayanan kesehatan adalah sub sistem pelayanan kesehatan yang tujuan utamanya adalah promotif (memelihara dan meningkatkan kesehatan), preventif (pencegahan), kuratif (penyembuhan), dan rehabilitasi (pemulihan) kesehatan perorangan, keluarga, kelompok atau masyarakat, lingkungan. Yang dimaksud sub sistem di sini adalah sub sistem dalam pelayanan kesehatan yaitu input, proses, *output*, dampak, umpan balik.

2. Sistem Pelayanan Kesehatan

Menurut Hidayat (2008) sistem pelayanan kesehatan merupakan bagian penting dalam meningkatkan derajat kesehatan. Melalui sistem ini tujuan pembangunan kesehatan dapat tercapai dengan efektif, efisien dan tepat sasaran.

Menurut Hidayat (2008) keberhasilan sistem pelayanan kesehatan tergantung dari berbagai komponen yang masuk dalam pelayanan kesehatan. Sistem terbentuk dari subsistem yang saling berhubungan dan saling memengaruhi. Sistem terdiri dari: *input*, proses, *output*, dampak, umpan balik dan lingkungan.

a. *Input*

Merupakan sistem yang akan memberikan segala masukan untuk berfungsinya sebuah sistem. *Input* pelayanan kesehatan meliputi: potensi masyarakat, tenaga dan sarana kesehatan, dan sebagainya.

b. Proses

Merupakan kegiatan merubah sebuah masukan menjadi sebuah hasil yang diharapkan dari sistem tersebut. Proses dalam pelayanan kesehatan meliputi berbagai kegiatan dalam pelayanan kesehatan.

c. *Output*

Merupakan hasil yang diperoleh dari sebuah proses. *Output* pelayanan kesehatan dapat berupa pelayanan yang berkualitas dan terjangkau sehingga masyarakat sembuh dan sehat.

d. Dampak

Merupakan akibat dari *output* atau hasil suatu sistem, terjadi dalam waktu yang relatif lama. Dampak sistem pelayanan kesehatan adalah masyarakat sehat, angka kesakitan dan kematian menurun.

e. Umpan balik

Merupakan suatu hasil yang sekaligus menjadi masukan. Terjadi dari sebuah sistem yang saling

berhubungan dan saling memengaruhi. Umpan balik dalam pelayanan kesehatan dapat berupa kualitas tenaga kesehatan.

f. Lingkungan

Adalah semua keadaan di luar sistem tetapi dapat memengaruhi pelayanan kesehatan.

3. Faktor yang Memengaruhi Pelayanan Kesehatan

Menurut Hidayat (2008) dalam memberikan pelayanan kesehatan tidak segalanya tercapai sasaran, akan tetapi membutuhkan suatu proses untuk mengetahui masalah yang ditimbulkannya. Pelaksanaan pelayanan kesehatan juga akan lebih berkembang atau sebaliknya akan terhambat karena dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

a. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Baru

Pelaksanaan sistem pelayanan kesehatan dapat dipengaruhi oleh ilmu pengetahuan dan teknologi baru, mengingat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka akan diikuti oleh perkembangan pelayanan kesehatan atau juga sebagai dampaknya pelayanan kesehatan jelas lebih mengikuti perkembangan dan teknologi seperti dalam pelayanan kesehatan untuk mengatasi masalah penyakit-penyakit yang sulit dapat digunakan penggunaan alat seperti laser, terapi perubahan gen dan lain-lain.

b. Pergeseran Nilai Masyarakat

Berlangsungnya sistem pelayanan kesehatan juga dapat dipengaruhi oleh nilai yang ada dimasyarakat sebagai penggunaan jasa pelayanan, di mana dengan beragamnya masyarakat, maka dapat menimbulkan pemanfaatan jasa pelayanan kesehatan yang berbeda. Masyarakat yang sudah maju dengan pengetahuan yang tinggi, maka akan memiliki kesadaran yang lebih dalam penggunaan atau pemanfaatan pelayanan kesehatan, demikian juga sebaliknya pada masyarakat yang

memiliki pengetahuan yang kurang akan memiliki kesadaran yang rendah terhadap pelayanan kesehatan, sehingga kondisi demikian akan sangat memengaruhi sistem pelayanan kesehatan.

c. Aspek Legal dan Etik

Dengan tingginya kesadaran masyarakat terhadap penggunaan atau pemanfaatan jasa pelayanan kesehatan, maka akan semakin tinggi pula tuntutan hukum dan etik dalam pelayanan kesehatan, sehingga pelaku pemberi pelayanan kesehatan harus dituntut untuk memberikan pelayanan kesehatan secara profesional dengan memerhatikan nilai-nilai hukum dan etika yang ada di masyarakat.

d. Ekonomi

Pelaksanaan pelayanan kesehatan akan dipengaruhi oleh tingkat ekonomi di masyarakat. Semakin tinggi ekonomi seseorang, pelayanan kesehatan akan lebih diperhatikan dan mudah dijangkau, demikian juga sebaliknya apabila tingkat ekonomi seseorang rendah, maka akan sulit menjangkau pelayanan kesehatan mengingat biaya dalam jasa pelayanan kesehatan membutuhkan biaya yang cukup mahal. Keadaan ekonomi ini yang akan dapat memengaruhi dalam sistem pelayanan kesehatan.

e. Politik

Kebijakan pemerintah melalui sistem politik yang ada akan sangat berpengaruh sekali dalam sistem pemberian pelayanan kesehatan. Kebijakan-kebijakan yang ada dapat memberikan pola dalam sistem pelayanan.

B. Sistem Rujukan

1. Pengertian Rujukan dan Sistem Rujukan

Rujukan adalah suatu pelimpahan tanggung jawab timbal balik atas kasus atau masalah kebidanan yang timbul baik secara vertikal (dan satu unit ke unit yang lebih lengkap /rumah sakit) untuk horisontal (dari satu bagian lain dalam satu unit) (Muchtar, 1977).

Sistem rujukan upaya keselamatan adalah suatu sistem jaringan fasilitas pelayanan kesehatan yang memungkinkan terjadinya penyerahan tanggung jawab secara timbal-balik atas masalah yang timbul baik secara vertikal (komunikasi antara unit yang sederajat) maupun horizontal (komunikasi inti yang lebih tinggi ke unit yang lebih rendah) ke fasilitas pelayanan yang lebih kompeten, terjangkau, rasional dan tidak dibatasi oleh wilayah administrasi.

Rujukan Pelayanan Kebidanan adalah pelayanan yang dilakukan oleh bidan dalam rangka rujukan ke sistem pelayanan yang lebih tinggi atau sebaliknya yaitu pelayanan yang dilakukan oleh bidan sewaktu menerima rujukan dari dukun yang menolong persalinan, juga layanan yang dilakukan oleh bidan ke tempat atau fasilitas pelayanan kesehatan atau fasilitas kesehatan lain secara horizontal maupun vertikal.

2. Tujuan Rujukan

Menurut Mochtar (1998), rujukan mempunyai berbagai macam tujuan antara lain :

- a. Agar setiap penderita mendapat perawatan dan pertolongan sebaik-baiknya
- b. Menjalin kerja sama dengan cara pengiriman penderita atau bahan laboratorium dari unit yang kurang lengkap ke unit yang lebih lengkap fasilitasnya
- c. Menjalin perubahan pengetahuan dan ketrampilan (*transfer of knowledge & skill*) melalui pendidikan dan latihan antara pusat pendidikan dan daerah perifer.

Sedangkan menurut Hatmoko (2000), Sistem rujukan mempunyai tujuan umum dan khusus, antara lain:

a. Umum

Dihasilkannya pemerataan upaya pelayanan kesehatan yang didukung kualitas pelayanan yang optimal dalam rangka memecahkan masalah kesehatan secara berdaya guna dan berhasil guna.

b. Khusus

- 1) Menghasilkan upaya pelayanan kesehatan klinik yang bersifat kuratif dan rehabilitatif secara berhasil guna dan berdaya guna
- 2) Dihasilkannya upaya kesehatan masyarakat yang bersifat preventif secara berhasil guna dan berdaya guna.

3. Jenis Rujukan

Rujukan dalam pelayanan kebidanan merupakan kegiatan pengiriman orang sakit dari unit kesehatan yang kurang lengkap ke unit yang lebih lengkap berupa rujukan kasus patologis pada kehamilan, persalinan dan nifas masuk di dalamnya, pengiriman kasus masalah reproduksi lainnya seperti kasus ginekologi atau kontrasepsi yang memerlukan penanganan spesialis.

Termasuk juga di dalamnya pengiriman bahan laboratorium. Jika penderita telah sembuh dan hasil laboratorium telah selesai, kembalikan dan kirimkan ke unit semula, jika perlu disertai dengan keterangan yang lengkap (surat balasan). Rujukan informasi medis membahas secara lengkap data-data medis penderita yang dikirim dan advis rehabilitas kepada unit yang mengirim. Kemudian Bidan menjalin kerja sama dalam sistem pelaporan data-data parameter pelayanan kebidanan, terutama mengenai kematian maternal dan pranatal.

Hal ini sangat berguna untuk memperoleh angka-angka secara regional dan nasional pemantauan perkembangan

maupun penelitian. Menurut tata hubungannya, sistem rujukan terdiri dari: rujukan internal dan rujukan eksternal.

- a. Rujukan Internal adalah rujukan horizontal yang terjadi antar unit pelayanan di dalam institusi tersebut. Misalnya dari jejaring puskesmas (puskesmas pembantu) ke puskesmas induk.
- b. Rujukan Eksternal adalah rujukan yang terjadi antarunit-unit dalam jenjang pelayanan kesehatan, baik horizontal (dari puskesmas rawat jalan ke puskesmas rawat inap) maupun vertikal (dari puskesmas ke rumah sakit umum daerah).

Menurut lingkup pelayanannya, sistem rujukan terdiri dari: rujukan medik dan rujukan kesehatan

- a. Rujukan Medik adalah rujukan pelayanan yang terutama meliputi upaya penyembuhan (kuratif) dan pemulihan (rehabilitatif). Misalnya, merujuk pasien puskesmas dengan penyakit kronis (jantung koroner, hipertensi, diabetes mellitus) ke rumah sakit umum daerah. Jenis rujukan medik:
 - 1) *Transfer of patient*. Konsultasi penderita untuk keperluan diagnostik, pengobatan, tindakan operatif dan lain-lain.
 - 2) *Transfer of specimen*. Pengiriman bahan untuk pemeriksaan laboratorium yang lebih lengkap.
 - 3) *Transfer of knowledge/personel*. Pengiriman tenaga yang lebih kompeten atau ahli untuk meningkatkan mutu layanan pengobatan setempat.

Pengiriman tenaga-tenaga ahli ke daerah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan melalui ceramah, konsultasi penderita, diskusi kasus dan demonstrasi operasi (*transfer of knowledge*). Pengiriman petugas pelayanan kesehatan daerah untuk menambah pengetahuan dan keterampilan mereka ke

rumah sakit yang lebih lengkap atau rumah sakit pendidikan, juga dengan mengundang tenaga medis dalam kegiatan ilmiah yang diselenggarakan tingkat provinsi atau institusi pendidikan (transfer of personel).

- b. Rujukan Kesehatan adalah hubungan dalam pengiriman dan pemeriksaan bahan ke fasilitas yang lebih mampu dan lengkap. Rujukan ini umumnya berkaitan dengan upaya peningkatan/promosi kesehatan (promotif) dan pencegahan (preventif). Contohnya, merujuk pasien dengan masalah gizi ke klinik konsultasi gizi (pojok gizi puskesmas), atau pasien dengan masalah kesehatan kerja ke klinik sanitasi puskesmas (pos Unit Kesehatan Kerja). Masukkan persiapan-persiapan dan informasi berikut ke rencana rujukan:

- 1) Siapa yang akan menemani ibu dan bayi baru lahir.
- 2) Tempat-tempat rujukan mana yang lebih disukai ibu dan keluarga. (Jika ada lebih dari satu kemungkinan tempat rujukan, pilih tempat rujukan yang paling sesuai berdasarkan jenis asuhan yang diperlukan)
- 3) Sarana transportasi yang akan digunakan dan siapa yang akan mengendarainya. Ingat bahwa transportasi harus tersedia segera, baik siang maupun malam.
- 4) Orang yang ditunjuk menjadi donor darah, jika transfusi darah diperlukan.
- 5) Uang yang disisihkan untuk asuhan medis, transportasi, obat-obatan dan bahan-bahan.
- 6) Siapa yang akan tinggal dan menemani anak-anak yang lain pada saat ibu tidak di rumah.

4. Tingkatan Rujukan

Tingkatan rujukan berdasarkan pada bentuk pelayanan:

- a. Pelayanan kesehatan tingkat pertama (*primary health care*) Pelayanan kesehatan jenis ini diperlukan untuk masyarakat yang sakit ringan dan masyarakat sehat untuk meningkatkan kesehatan mereka atau promosi kesehatan. Oleh karena jumlah kelompok ini di dalam suatu populasi sangat besar (kurang lebih 85%), pelayanan yang diperlukan oleh kelompok ini bersifat pelayanan kesehatan dasar (*basib health services*). Bentuk pelayanan ini di Indonesia adalah puskesmas, puskesmas pembantu, puskesmas keliling dan balkesmas.
- b. Pelayanan Kesehatan tingkat kedua (*secondary health services*). Pelayanan kesehatan jenis ini diperlukan oleh kelompok masyarakat yang memerlukan perawatan nginap, yang sudah tidak dapat ditangani oleh pelayanan kesehatan primer. Bentuk pelayanan ini misalnya Rumah Sakit tipe C dan D dan memerlukan tersedianya tenaga spesialis.
- c. Pelayanan kesehatan tingkat ketiga (*tertiary health services*). Pelayanan kesehatan ini diperlukan oleh kelompok masyarakat atau pasien yang sudah tidak dapat ditangani oleh pelayanan kesehatan sekunder. Pelayanan sudah komplek, dan memerlukan tenaga-tenaga super spesialis. Contoh di Indonesia: RS tipe A dan B.

5. Langkah-langkah Rujukan dalam Pelayanan Kebidanan

- a. Menentukan kegawatdaruratan penderita
 - 1) Pada tingkat kader atau dukun bayi terlatih ditemukan penderita yang tidak dapat ditangani sendiri oleh keluarga atau kader/dukun bayi, maka segera dirujuk ke fasilitas pelayanan kesehatan yang terdekat, oleh karena itu mereka belum tentu dapat menerapkan ke tingkat kegawatdaruratan.

- 2) Pada tingkat bidan desa, puskesmas pembantu dan puskesmas. Tenaga kesehatan yang ada pada fasilitas pelayanan kesehatan tersebut harus dapat menentukan tingkat kegawatdaruratan kasus yang ditemui, sesuai dengan wewenang dan tanggung jawabnya, mereka harus menentukan kasus mana yang boleh ditangani sendiri dan kasus mana yang harus dirujuk.
- b. Menentukan tempat rujukan Prinsip dalam menentukan tempat rujukan adalah fasilitas pelayanan yang mempunyai kewenangan dan terdekat termasuk fasilitas pelayanan swasta dengan tidak mengabaikan kesediaan dan kemampuan penderita.
 - c. Memberikan informasi kepada penderita dan keluarga Kaji ulang rencana rujukan bersama ibu dan keluarga. Jika perlu dirujuk, siapkan dan sertakan dokumentasi tertulis semua asuhan, perawatan dan hasil penilaian (termasuk partograf) yang telah dilakukan untuk dibawa ke fasilitas rujukan. Jika ibu tidak siap dengan rujukan, lakukan konseling terhadap ibu dan keluarganya tentang rencana tersebut. Bantu mereka membuat rencana rujukan pada saat awal persalinan.
 - d. Mengirimkan informasi pada tempat rujukan yang dituju
 - 1) Memberitahukan bahwa akan ada penderita yang dirujuk.
 - 2) Meminta petunjuk apa yang perlu dilakukan dalam rangka persiapan dan selama dalam perjalanan ke tempat rujukan
 - 3) Meminta petunjuk dan cara penanganan untuk menolong penderita bila penderita tidak mungkin dikirim.
 - e. Persiapan penderita (BAKSOKUDA). Hal-hal yang penting dalam mempersiapkan rujukan untuk ibu:

- 1) Bidan
Pastikan bahwa ibu dan/atau bayi baru lahir didampingi oleh penolong persalinan yang kompeten dan memiliki kemampuan untuk menatalaksana kegawatdaruratan obstetri dan bayi baru lahir untuk dibawa ke fasilitas rujukan.
- 2) Alat
Bawa perlengkapan dan bahan-bahan untuk asuhan persalinan, masa nifas dan bayi baru lahir (tabung suntik, selang IV, dll) bersama ibu ke tempat rujukan. Perlengkapan dan bahan-bahan tersebut mungkin diperlukan jika ibu melahirkan sedang dalam perjalanan.
- 3) Keluarga
Beri tahu ibu dan keluarga mengenai kondisi terakhir ibu dan/atau bayi dan mengapa ibu dan/atau bayi perlu dirujuk. Jelaskan pada mereka alasan dan keperluan upaya rujukan tersebut. Suami atau anggota keluarga yang lain harus menemani ibu dan/atau bayi baru lahir ke tempat rujukan.
- 4) Surat
Berikan surat ke tempat rujukan. Surat ini harus memberikan identifikasi mengenai ibu dan/atau bayi baru lahir, cantumkan alasan rujukan dan uraikan hasil pemeriksaan, asuhan atau obat-obatan yang diterima ibu dan/atau bayi baru lahir. Lampirkan partograf kemajuan persalinan ibu pada saat rujukan.
- 5) Obat
Bawa obat-obatan esensial pada saat mengantar ibu ke tempat rujukan. Obat-obatan mungkin akan diperlukan selama perjalanan.

- 6) Kendaraan
Siapkan kendaraan yang paling memungkinkan untuk merujuk ibu dalam kondisi yang cukup nyaman. Selain itu pastikan bahwa kondisi kendaraan itu cukup baik untuk mencapai tempat rujukan dalam waktu yang tepat.
 - 7) Uang
Ingatkan pada keluarga agar membawa uang dalam jumlah yang cukup untuk membeli obat-obatan yang diperlukan dan bahan-bahan kesehatan lain yang diperlukan selama ibu dan/atau bayi baru lahir tinggal di fasilitas rujukan
 - 8) Darah
Siapkan darah sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pasien.
 - 9) Pengiriman penderita untuk mempercepat sampai ke tujuan, perlu diupayakan kendaraan/sarana transportasi yang tersedia untuk mengangkut penderita.
- f. Tindak lanjut penderita:
- 1) Untuk penderita yang telah dikembalikan (rawat jalan pasca penanganan)
 - 2) Penderita yang memerlukan tindakan lanjut tapi tidak melapor harus ada tenaga kesehatan yang melakukan kunjungan rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Zaidin. 2000. *Dasar-dasar Pendidikan Kesehatan Masyarakat*. ed. 1.
- Azrul Azwar. 2002. *Pengantar Epidemiologi*. Jakarta: Bina Rupa Aksara.
- Budioro. 2001. *Pengantar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Semarang: FKM Undip.
- Bustan, MN. 2002. *Pengantar Epidemiologi*. Jakarta: Rineka cipta.
- Departemen Kesehatan RI. 2000. *Modul Indonesia Sehat 2010* Jakarta.
- Depkes RI. 1991. *Petunjuk Pelaksanaan Undang-undang Wabah*. Jakarta.
- Depkes RI. Tt. *Buku pedoman kerja Puskesmas jilid III*
<http://kesmas-ode.blogspot.com/2012/10/makalah-advokasi.html>
<http://soday45.blogdetik.com/2010/06/18/%E2%80%9Cteknik-advokasi-dan-pemberdayaan-masyarakat%E2%80%9D/>
<http://www.puskesmas-rindu.org/kesehatanibudananak.html>
<http://www.slemankab.go.id/file/lakip/13Meningkatnya-derajat-kesehatan-masy.pdf>
- Jurnal Sositologi Edisi 13 tahun 7, April 2008*
<http://jirizaidan.wordpress.com/kebidanan>
- Kleinbaum DG, et al. 2007. *A Pocket Guide to Epidemiology*. New York: Springer.

- Merril,Ray. 2013. *Epidemiologi Reproduksi*, Jakarta: EGC
- Mubarak, Wahid Iqbal. 2012. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mubarak, Wahid Iqbal. 2005. *Pengantar Ilmu Komunitas 1*. Jakarta: Sagung Seto.
- Mubarak, Wahid Iqbal, Nurul Chayanti dan Bambang. 2009. *Ilmu Keperawatan Komunitas Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mubarak, Wahit Iqbal. 2012. *Ilmu Kesehatan Masyarakat Konsep dan Aplikasi dalam Kebidanan*. Jakarta: Salemba Medika
- Murti, Bhisma. 2003. *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Noor, Nasri. 2000. *Dasar Epidemiologi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat ; Prinsip-prinsip Dasar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Prof. Dr. Soekidjo Notoatmodjo. 2003. *Prinsip-Prinsip Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat. Cet. ke-2, Mei*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Puji Heni w, Mc irahan, Indriyani Anis, Yumei Ns. 2009. *Dasar-Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat dalam Kebidanan*. Yogyakarta: Titramaya.
- Stanhope, Marcia, Jeanette Lancaster. 2004. *Community & Public Health Nursing*. USA: Mosby,inc.
- Stone,Clemen, Mc Guire and Elgsti. 2002. *Comprehensive Community Health Nursing*. USA: Mosby.inc.
- Sutomo, A.H. & Machfoedz, I., Suriani & Rosmadewi. 2010. *Wabah Kebidanan*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Syafruddin,dkk. 2009. *Buku Ajar Ilmu Kesehatan Masyarakat Untuk Mahasiswa Kebidanan*. Jakarta: CV.Transinfo Media.

Syafrudin , dkk. 2009. *Ilmu Kesehatan Masyarakat untuk Mahasiswa Kebidanan*. Jakarta: TIM

Syafrudin, dan Hamidah. 2009. *Kebidanan Komunitas*. Jakarta: EGC
Teknologi tepat guna terampil.pdf

Wahyuningsih, Heni puji, dkk. 2009. *Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat dalam Kebidanan*. Jakarta: Fitramaya

World Health Assembeley XXI. 1968. *National and Global SURVEILENS of communicable Disease*. Geneva: WHO.

Yulifah Rita, Johan Tri, Yuswanto Agus. 2012. *Asuhan kebidanan komunitas*. Jakarta: Salemba Medika.

GLOSARIUM

Agent	: penyebab penyakit
Antraks	: penyakit serius yang disebabkan oleh bakteri <i>Bacillus anthracis</i>
Cacar	: suatu penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi virus varicella-zoster
Cacar air (small pox)	: salah satu jenis penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus. Cacar air akan menyebabkan timbulnya benjolan yang berisi air pada seluruh tubuh, gatal dan kulit yang kemerahan
Campak (measles)	: infeksi virus yang ditandai dengan munculnya ruam di seluruh tubuh dan sangat menular
Convalescent carrier	: orang masih mengandung bibit penyakit setelah sembuh dari suatu penyakit
Denominator	: penyebut
Determinan	: faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya suatu penyakit (menular/tidak menular) yang terjadi pada individu, kelompok atau masyarakat
Distribusi	: penyebaran masalah/kasus
Eksperimental	: penelitian yang memanipulasi atau mengontrol situasi alamiah dengan cara membuat kondisi buatan (dengan memberikan perlakuan/percobaan)
Epidemic	: wabah penyakit yang secara signifikan lebih tinggi darikejangkitan normal untuk penyakit itu

Epidemiologi	: ilmu yang mempelajari tentang frekuensi dan penyebaran masalah kesehatan pada sekelompok manusia serta faktor-faktor yang mempengaruhi masalah kesehatan
Filariasis	: sejumlah infeksi yang disebabkan oleh cacing filaria
Fluktuasi	: perubahan turun-naik
Frekuensi	: besarnya masalah/kasus
Genetika	: cabang biologi yang mempelajari pewarisan sifat pada organisme maupun suborganisme (seperti virus dan prion)
Gonorrhoea	: disebut juga kencing nanah, penyakit menular seksual yang umum dan disebabkan oleh bakteri bernama <i>Neisseria gonorrhoeae</i> atau gonococcus
Hemofilia	: suatu penyakit yang menyebabkan tubuh kekurangan protein yang dibutuhkan dalam proses pembekuan darah bilamana terjadi perdarahan. Protein ini lazim disebut faktor pembekuan atau faktor koagulasi
Host	: semua faktor yang terdapat pada diri manusia yang dapat mempengaruhi timbul dan menyebarnya penyakit
Imunologi	: ilmu yang mempelajari antigen, antibodi dan fungsi pertahanan tubuh host yang diperantarai oleh sel, terutama yg berhubungan dengan imunitas terhadap penyakit, reaksi biologis hipersensitifitas, alergi dan penolakan benda asing
Inhalation	: pernafasan
Insidensi	: frekuensi perkembangan penyakit yang baru dalam suatu populasi dalam periode waktu tertentu, biasanya satu tahun

- Investigasi : Upaya penelitian, penyelidikan, pengusutan, pencarian, pemeriksaan dan pengumpulan data, informasi, dan temuan lainnya untuk mengetahui/membuktikan kebenaran atau bahkan kesalahan sebuah fakta yang kemudian menyajikan kesimpulan atas rangkaian temuan dan susunan kejadian
- Karantina parsial : membatasi kebebasan gerak kontak secara selektif, berdasarkan perbedaan tingkat kerawanan dan tingkat bahaya transmisi penyakit
- Karantina total : membatasi kebebasan gerak semua orang yang terpapar penyakit menular selama masa inkubasi, untuk mencegah kontak dengan orang yang tak terpapar
- Karsinoma : segala jenis tumor (kanker) yang tumbuh dari sel di lapisan permukaan penutup atau membran pembatas dari organ
- Kausasi : sesuatu yang mendahului suatu peristiwa lain, sebab yang menimbulkan suatu kejadian
- Kesehatan lingkungan : Upaya perlindungan, pengelolaan, dan modifikasi lingkungan yang diarahkan menuju keseimbangan ekologi pada tingkat kesejahteraan manusia yang semakin meningkat
- KLB : kepanjangan dari kejadian luar biasa, salah satu status yang diterapkan di Indonesia untuk mengklasifikasikan peristiwa merebaknya suatu wabah penyakit. Status Kejadian Luar Biasa diatur oleh Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 949/MENKES/SK/VII/2004
- Kolera : penyakit akibat bakteri yang biasanya menyebar melalui air yang terkontaminasi

Konjungtivitis	: peradangan selaput yang meliputi bagian depan mata atau konjungtiva dan menyebabkan mata berwarna kemerahan
Malnutrisi	: nama lain adalah gizi buruk yaitu kondisi medis serius pada seseorang akibat tidak mendapatkan semua nutrisi penting yang dibutuhkan tubuh
Meningitis	: infeksi pada meninges (selaput pelindung) yang menyelimuti otak dan saraf tulang belakang. Ketika meradang, meninges membengkak karena infeksi yang terjadi
Mortality	: Kematian
Natural History of Disease	: Perkembangan suatu penyakit tanpa campur tangan medis atau bentuk intervensi lainnya sehingga suatu penyakit berlangsung secara natural
Numerator	: pembilang
Observasi	: metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung atau peninjauan secara cermat dan langsung di lapangan
Pasteurisasi	: sebuah proses pemanasan makanan dengan tujuan membunuh organisme merugikan seperti bakteri, protozoa, kapang, dan khamir dan suatu proses untuk memperlambat pertumbuhan mikroba pada makanan
Patogenesis	: istilah kedokteran yang berasal dari bahasa Yunani pathos, penyakit, dan genesis, penciptaan
Pencegahan penyakit	: tindakan yang ditujukan untuk mencegah, menunda, mengurangi, membasmi, mengeliminasi penyakit dan kecacatan dengan menerapkan sebuah atau sejumlah intervensi yang telah dibuktikan efektif

- Pes : penyakit infeksi pada manusia dan hewan yang disebabkan oleh bakteri *Yersinia pestis* dan ditularkan dari hewan pengerat (terutama tikus) melalui perantara kutu (flea), disebut juga penyakit sampar, plague, atau black death.
- Pinjal : serangga yang termasuk ordo Siphonaptera, bersifat parasit yang umumnya ditemukan pada hewan, namun terkadang juga pada manusia
- Populasi : sekumpulan individu dengan ciri-ciri yang sama (spesies) yang hidup di tempat yang sama dan memiliki kemampuan bereproduksi di antara sesamanya
- Population at risk : populasi yang berisiko
- Prevalensi : bagian dari studi epidemiologi yang membawa pengertian jumlah orang dalam populasi yang mengalami penyakit, gangguan atau kondisi tertentu pada suatu tempo waktu dihubungkan dengan besar populasi dari mana kasus itu berasal
- Rabies : penyakit infeksi tingkat akut pada susunan saraf pusat yang disebabkan oleh virus rabies
- Reservoir : setiap orang, binatang, serangga, tanaman, tanah atau zat lain di mana agen infeksius biasanya hidup dan berkembang biak
- Risk factor : faktor risiko
- Screening : nama lain penjarangan kasus yaitu Usaha untuk mengidentifikasi penyakit-penyakit yg secara klinis belum jelas dengan menggunakan pemeriksaan tertentu / prosedur lain yg dapat digunakan secara cepat utk membedakan orang-orang yang kelihatannya sehat tetapi mempunyai

	: kemungkinan sakit / benar benar sehat
Sensitivitas	: kemampuan dari test secara benar menempatkan mereka yang positif betul-betul sakit
Sickle cell anemia	: kondisi dimana tubuh memproduksi sel darah abnormal yang berbentuk bulan sabit
Sifilis	: infeksi menular seksual yang disebabkan oleh bakteri spiroset <i>Treponema pallidum</i> sub-spesies <i>pallidum</i>
Spesifisitas	: kemampuan dari test secara benar menempatkan mereka yang negatif betul-betul tidak sakit
Surveilans	: pengumpulan, analisis, dan analisis data secara terus- menerus dan sistematis yang kemudian didiseminasikan (disebarluaskan) kepada pihak-pihak yang bertanggungjawab dalam pencegahan penyakit dan masalah kesehatan lainnya
Surveilans	: pengumpulan, analisis, dan analisis data secara terus menerus dan sistematis yang kemudian di-diseminasikan (disebarluaskan) kepada pihak-pihak yang bertanggungjawab dalam pencegahan penyakit dan masalah kesehatan lainnya
Tifus (typhoid)	: Penyakit yang terjadi karena adanya peradangan pada usus, mudah menular, disebabkan karena bakteri <i>Salmonella</i> .
Toksisitas reproduksi	: efek dari pencemaran lingkungan yang merugikan fungsi seksual dan fertilitas kaum perempuan dan laki-laki sekaligus mengganggu perkembangan normal baik sebelum maupun sesudah lahir
Tropisme	: pergerakan dalam pertumbuhan sel (umumnya pada sel tumbuhan) yang

- menyebabkan pergerakan organ tumbuhan utuh menuju atau menjauhi sumber rangsangan (stimulus)
- Tuberkulosis : penyakit saluran nafas yang disebabkan oleh mycobacterium, yang berkembang biak di dalam bagian tubuh dimana terdapat banyak aliran darah dan oksigen. Infeksi bakteri ini biasanya menyebar melewati pembuluh darah dan kelenjar getah bening, tetapi secara utama menyerang paru-paru
- Vaksinasi : proses memasukkan vaksin ke tubuh manusia dengan tujuan untuk mendapatkan efek kekebalan terhadap penyakit tertentu. Jadi imunisasi adalah proses untuk mendapatkan kekebalan terhadap penyakit tertentu
- Vector : organisme yang tidak menyebabkan penyakit tetapi menyebarkannya dengan membawa patogen dari satu inang ke yang lain
- Virologi : cabang biologi yang mempelajari makhluk suborganisme, terutama virus
- Virulensi : derajat atau kemampuan dari organisme patogen untuk menyebabkan penyakit
- Wabah : kejadian berjangkitnya suatu penyakit menular dalam masyarakat yang jumlah penderitanya meningkat secara nyata melebihi dari pada keadaan yang lazim pada waktu dan daerah tertentu serta dapat menimbulkan mala petaka (UU No 4. Tahun 1984).
- Zoonosis : infeksi yang ditularkan di antara hewan vertebrata dan manusia atau sebaliknya

INDEKS

A

Agent: 11, 29, 32, 78, 79

Antraks: 15, 70

C

Cacar: 2, 3, 13, 14, 68

Cacar air (small pox): 31

Campak (measles): 31

Convalescent Carrier: 31

D

Denominator: 39, 40

Determinan: 16, 17, 19, 22, 79, 122

Distribusi: 16, 17, 19, 20, 22, 23, 69

E

Eksperimental: 11, 13, 14, 23

Epidemic: 11, 55, 56

Epidemologi: 23

F

Filariasis: 31

Fluktuasi: 12, 54

Frekuensi: 10, 17, 18, 21, 22, 23, 26, 39, 40, 42, 55, 130, 146

G

Genetika: 34

Gonorrhoea: 31

H

Hemofilia: 35

Host: 11, 29, 34, 35, 36, 79

I

Imunologi: 13

Inhalation: 32

Insidensi: 42, 44, 68, 69, 75

Investigasi: 12, 15, 68, 74

K

Kausasi: 11

Karantina parsial: 69

Karantina total: 69

Karsinoma: 35

Kesehatan lingkungan: 8, 21, 60, 61, 62, 63, 87, 122, 130

KLB: 12, 58, 59

Kolera: 2, 3, 14, 15, 58

Konjungtivitis: 15

M

Malnutrisi: 47

Mortality: 12, 13, 44, 45, 46,
47, 48, 49

Meningitis: 31, 59

N

Natural History of Disease:
26

O

Observasi: 11, 12, 13, 14, 23,
102, 123

P

Pasteurisasi: 17, 79

Pencegahan penyakit: 14,
16, 67, 77, 79, 80, 81, 121,
142

Pinjal: 31

Populasi: 11, 13, 16, 17, 20,
39, 40, 43, 44, 51, 67, 68, 70,
75, 80, 81, 165

Population at risk: 40, 42

Patogenesis: 38

Prevalensi: 40, 42, 44, 52, 55

R

Rabies: 15, 31, 58

Reservoir: 31, 32, 36, 67

Risk factor: 39

S

Screening: 50, 51, 52, 53, 54,
55, 81

Sensitivitas: 52, 53, 54, 55,
74

Spesifisitas: 52, 54, 74

Surveilans: 67, 68, 69, 70, 71,
72, 73, 74, 75, 76, 81

Sickle cell anemia: 35

Sifilis: 31, 33, 69

T

Tuberkulosis: 15, 34, 69, 70

Tifus (typhoid): 31

Toksisitas reproduksi: 63

Tropisme: 38

V

Vaksinasi: 4, 13, 14

Vector: 36

Virologi: 13

Virulensi: 38

W

Wabah: 3, 55, 57, 58, 59, 62,
169, 170

Z

Zoonosis: 31

TENTANG PENULIS

Agustin Dwi Syalfina S.ST., S.KM., M.Kes., lahir di Mojokerto pada tanggal 1 Agustus 1984. Mengawali pendidikan di bidang kesehatan yaitu di Politeknik Kesehatan Majapahit prodi D3 Kebidanan lulus pada tahun 2005. Kemudian pada tahun 2009 menyelesaikan pendidikan D4 kebidanan di STIKES Husada Jombang. Pada tahun 2011 menyelesaikan pendidikan kesehatan masyarakat di STIKES Majapahit Mojokerto, serta pada tahun 2015 menyelesaikan pendidikan S2 kesehatan masyarakat peminatan Epidemiologi di Universitas Airlangga Surabaya. Pekerjaan yang digeluti yaitu sejak tahun 2007 sampai sekarang adalah sebagai dosen D3 Kebidanan di Politeknik Kesehatan Majapahit

Dhonna Anggreni adalah penulis kelahiran Bukittinggi, 13 Februari 1984. Ia sekarang menjadi dosen D3 Kebidanan di Poltekkes Majapahit, Mojokerto.. Ia beralamatkan di Griya Permata Meri Blok D2 No 17. Penulis bersuamikan Rachmad Wachid Ridwan dan memiliki 2 orang anak dengan nama Aliya Nabila Ghaitza dan Muhammad Azzam Nadhir Amrullah. Ia dapat dihubungi di 081234806182.

Riwayat Pendidikan:

S1: STIKES Majapahit program studi Kesehatan Masyarakat

S2: Universitas Airlangga program studi Kesehatan Masyarakat

Daftar penelitian yang telah dilakukan dalam lima tahun terakhir (2012 – 2017):

1. Peningkatan Kontraksi Uterus Kala II Akibat Rangsangan Puting Susu tahun 2013.

2. Pengaruh Pola Asuh Suku Madura di Perantauan terhadap Perkembangan Mental Sosial Balita di Kelurahan Simolawang Simokerto Kota Surabaya tahun 2014.

Erfiani Mail adalah penulis kelahiran Ambon, 5 Juli 1976. Ia sekarang menjadi dosen D3 Kebidanan di Poltekkes Majapahit, Mojokerto. Ia beralamatkan di Jalan Nangka No.44 RT 001 RW 004 Kelurahan Wates Kecamatan Magersari. Penulis bersuamikan Bekti Suprpto dan memiliki seorang anak dengan nama Muhammad Rafif Chizhi Suprpto. Ia dapat dihubungi di 081230850811 atau 085731327673.

Riwayat Pendidikan:

D4: Universitas Padjadjaran Bandung program studi Kebidanan Pendidik

S1: STIKES Majapahit program studi Kesehatan Masyarakat

S2: Universitas Airlangga program studi Kesehatan Masyarakat

Daftar penelitian yang telah dilakukan dalam lima tahun terakhir (2012 – 2017):

1. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Lama Kala II di BPS Sri Wahyuni Amd Keb Desa Melirang Bungah Gresik tahun 2010
2. Penanggulangan Pertama Kejang Demam pada Balita tahun 2013
3. Pengaruh Karakteristik Keluarga dan Pola Asuh Anak terhadap Sibling Rivalry pada Balita Usia Todler (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas Putat Kecamatan Tanggulangin Sidoarjo) tahun 2014