

ILMU KESEHATAN MASYARAKAT



**Fitri Khairani, Yaumil Fauziah, Kadar Ramadhan,
Hermita Bus Umar, Siti Misaroh Ibrahim, Siti Handam Dewi,
Christina Rony Nayoan, Taswin**

ISBN 978-623-125-144-2



9

786231

251442

ILMU KESEHATAN MASYARAKAT

**Fitri Khairani
Yaumil Fauziah
Kadar Ramadhan
Hermita Bus Umar
Siti Misaroh Ibrahim
Siti Handam Dewi
Christina Rony Nayoan
Taswin**



GET PRESS INDONESIA

ILMU KESEHATAN MASYARAKAT

Penulis :

Fitri Khairani
Yaumil Fauziah
Kadar Ramadhan
Hermita Bus Umar
Siti Misaroh Ibrahim
Siti Handam Dewi
Christina Rony Nayoan
Taswin

ISBN : 978-623-125-144-2

Editor : Dr. Neila Sulung, S.Pd., Ns., M.Kes.

Penyunting : Aulia Syaharani., S.Tr.Kes

Desain Sampul dan Tata Letak : Atyka Trianisa, S.Pd

Penerbit : GET PRESS INDONESIA

Anggota IKAPI No. 033/SBA/2022

Redaksi :

Jln. Palarik Air Pacah No 26 Kel. Air Pacah
Kec. Koto Tangah Kota Padang Sumatera Barat
Website : www.getpress.co.id
Email : adm.getpress@gmail.com

Cetakan pertama, April 2024

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

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT dalam segala kesempatan. Sholawat beriring salam dan doa kita sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah atas Rahmat dan Karunia-Nya penulis telah menyelesaikan Buku Ilmu Kesehatan Masyarakat ini.

Buku Ini Membahas Konsep Ilmu Kesehatan Masyarakat, Ilmu Kesehatan Masyarakat, Pilar Keilmuan Dari Kesehatan Masyarakat, Biostatistik, Kesehatan Lingkungan, Kesehatan Kerja, Kesehatan Reproduksi Dan Kependudukan, Administrasi Kebijakan Kesehatan, Higiene Sanitasi.

Proses penulisan buku ini berhasil diselesaikan atas kerjasama tim penulis. Demi kualitas yang lebih baik dan kepuasan para pembaca, saran dan masukan yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan.

Penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dalam penyelesaian buku ini. Terutama pihak yang telah membantu terbitnya buku ini dan telah mempercayakan mendorong, dan menginisiasi terbitnya buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat Indonesia.

Padang, April 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR ISI	vi
BAB 1 KONSEP ILMU KESEHATAN MASYARAKAT	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Definisi Kesehatan Masyarakat.....	1
1.3 Sejarah Singkat Kesehatan Masyarakat.....	2
1.4 Perkembangan Kesehatan Masyarakat di Indonesia	3
1.4.1 Periode sebelum Kemerdekaan	4
1.4.2 Periode setelah Kemerdekaan	4
1.5 Ruang Lingkup Kesehatan Masyarakat.....	5
1.5.1 Promotif (Promosi Kesehatan).....	6
1.5.2 Preventif (Pencegahan Penyakit)	6
1.5.3 Paliatif.....	7
1.6 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Derajat Kesehatan Masyarakat	7
1.6.1 Lingkungan.....	7
1.6.2 Perilaku (<i>life styles</i>)	8
1.6.3 Pelayanan Kesehatan (<i>health care service</i>)	8
1.6.4 Genetik (keturunan)	9
DAFTAR PUSTAKA	10
BAB 2 KONSEP SEHAT DAN SAKIT	11
2.1 Konsep Sehat Sakit.....	11
2.2 Konsep Sehat.....	11
2.2.1 Ciri-Ciri Sehat	14
2.3 Konsep sakit	16
2.3.1 Ciri-Ciri Sakit.....	18
2.3.2 Beberapa Macam Yang Mempengaruhi Perilaku Sakit	18
DAFTAR PUSTAKA	20
BAB 3 PILAR KEILMUAN KESEHATAN MASYARAKAT ...	21
3.1 Pendahuluan	21
3.2 Epidemiologi	22
3.2.1 Definisi Epidemiologi	22
3.2.2 Tujuan Epidemiologi	23

3.2.3 Manfaat Epidemiologi bagi Kesehatan Masyarakat.....	23
3.2.4 Pembagian Epidemiologi	24
3.3 Administrasi Kebijakan Kesehatan	25
3.3.1 Definisi Administrasi dan Kebijakan Kesehatan	25
3.3.2 Tujuan Administrasi dan Kebijakan Kesehatan	25
3.3.3 Manfaat Ilmu Administrasi dan Kebijakan Kesehatan bagi Kesehatan Masyarakat.....	26
3.4 Kesehatan Lingkungan	27
3.4.1 Definisi Kesehatan Lingkungan	27
3.4.2 Tujuan Kesehatan Lingkungan	27
3.4.3 Manfaat Ilmu Kesehatan Lingkungan	28
3.5 Gizi Kesehatan Masyarakat	29
3.5.1 Definisi Gizi Kesehatan Masyarakat.....	29
3.5.2 Tujuan Gizi Kesehatan Masyarakat.....	29
3.5.3 Manfaat Gizi Kesehatan Masyarakat.....	30
3.6 Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku (PKIP) ..	30
3.6.1 Definisi	30
3.6.2 Tujuan Ilmu PKIP	31
3.6.3 Manfaat Ilmu PKIP	31
3.7 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	32
3.7.1 Definisi	32
3.7.2 Tujuan Ilmu K3	32
3.7.3 Manfaat Ilmu K3	33
3.8 Biostatistik	33
3.8.1 Definisi	33
3.8.2 Tujuan Ilmu Biostatistik.....	34
3.8.3 Manfaat Ilmu Biostatistik.....	34
DAFTAR PUSTAKA	36
BAB 4 BIOSTATISTIK.....	39
4.1 Definisi Statistik dan Biostatistik.....	39
4.2 Peran Biostatistik	41
4.3 Konsep dasar statistik	43
4.4 Jenis statistik	43
4.4.1 Jenis statistik berdasarkan pengolahan data ..	43
4.4.2 Jenis statistik berdasarkan bentuk parameter	45

4.5 Kesalahan-kesalahan dalam menggunakan statistik	46
4.6 Sumber kesalahan dalam pengambilan sampel	47
DAFTAR PUSTAKA	49
BAB 5 KESEHATAN LINGKUNGAN	51
5.1 Pendahuluan	51
5.2 Pengertian	51
5.3 Tujuan Kesehatan Lingkungan.....	53
5.4 Ruang Lingkup.....	53
5.5 Upaya Kesehatan Lingkungan	54
5.6 Pencemaran Lingkungan.....	55
5.7 Epidemiologi Kesehatan Lingkungan.....	55
5.8 Penyakit Kesehatan Lingkungan	56
5.9 Sanitasi Lingkungan	57
5.10 Pengendalian Vektor	59
DAFTAR PUSTAKA	60
BAB 6 KESEHATAN KERJA	63
6.1 Pendahuluan	63
6.2 Definisi Kesehatan Kerja	64
6.3 Program Kesehatan Kerja	65
6.4 Kecelakaan Kerja	67
6.5 Faktor-Faktor yang mempengaruhi Kecelakaan Kerja	68
6.6 Promosi Kesehatan dan Gaya Hidup Sehat	70
6.7 Ergonomi di Lingkungan Kerja	71
DAFTAR PUSTAKA	74
BAB 7 KESEHATAN REPRODUKSI DAN KEPENDUDUKAN.....	75
7.1 Apa itu Kesehatan Reproduksi?.....	75
7.2 Komponen Kesehatan Reproduksi	77
7.3 Pendekatan siklus hidup dalam kesehatan reproduksi	79
7.4 Implikasi penerapan pendekatan life-course untuk meningkatkan hasil SRH	82
7.5 Epidemiologi siklus hidup: model teoretis (dengan contoh yang relevan)	87
7.6 Kesehatan Reproduksi dan Kependudukan.....	96
DAFTAR PUSTAKA	100

BAB 8 ADMINISTRASI KEBIJAKAN KESEHATAN	105
8.1 Pendahuluan	105
8.2 Administrasi Kesehatan.....	106
8.3 Kebijakan Kesehaatan	112
8.4 Peranan Administrasi dan Kebijakan dalam Pemceahan Masalah Kesehatan.....	117
DAFTAR PUSTAKA	120
BIODATA PENULIS	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Pathlik sehat Prima	15
Gambar 2.2. Rentan Sehat dan Sakit	15
Gambar 6.1. Kecelakaan Kerja.....	67
Gambar 7.1. Model perjalanan hidup dengan contoh ilustratif.....	92
Gambar 7.2. Contoh representasi skematis dari faktor biologis dan sosial yang berperan sepanjang perjalanan hidup yang dapat mempengaruhi waktu menarche dan menopause.....	95
Gambar 8.1. Hubungan Administrasi, Organisasi, Manajemen, Kepemimpinan, Pengambilan Keputusan dan Hubungan Antar Manusia	111
Gambar 8.2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Derajat Kesehatan.....	118

BAB 1

KONSEP ILMU KESEHATAN

MASYARAKAT

Oleh Fitri Khairani

1.1 Pendahuluan

Ilmu kesehatan lahir dan terbentuk melalui proses yang panjang. Proses yang terjadi melibatkan banyak pihak, tidak semata-mata untuk memenuhi kepentingan satu atau beberapa kelompok. Melainkan untuk perubahan dan kemajuan bersama dalam mewujudkan masyarakat yang sehat dan sejahtera secara fisik, psikis dan sosial. Proses *evidence based* perkembangan pengetahuan yang dilalui selalu atas dasar pertimbangan permasalahan kesehatan yang sedang terjadi pada saat itu. Sejarah kesehatan masyarakat di dunia maupun di Indonesia saling terkait dan terus berkembang mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan. Pemahaman terhadap sejarah kesehatan masyarakat diharapkan dapat memberikan makna dan nilai tersendiri kepada seluruh masyarakat khususnya para pelaku tenaga kesehatan (Brownson, 2009).

1.2 Definisi Kesehatan Masyarakat

Kesehatan Masyarakat (*Public Health*) merupakan perpaduan antara ilmu dan seni dalam pencegahan permasalahan kesehatan, meningkatkan angka usia harapan hidup, dan menjaga kualitas kesehatan dengan berbagai upaya pengorganisasian masyarakat:

1. Pendidikan *personal hygiene*,
2. Pemeliharaan sanitasi lingkungan,
3. Pemberantasan penyakit menular,
4. Rekayasa sosial dalam upaya pemenuhan kebutuhan hidup yang sehat dan layak,

5. Manajemen layanan medis untuk menunjang pengambilan keputusan dan metode penyembuhan yang tepat (Winslow, 1920).

Ilmu kesehatan masyarakat menjadi pilar utama dalam pemenuhan standar pelayanan kesehatan yang dilakukan secara langsung kepada individu maupun masyarakat dalam menjaga dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat secara menyeluruh, baik dalam upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif hingga upaya paliatif. Promosi kesehatan dalam upaya pencegahan berbagai masalah kesehatan hingga upaya pendekatan melalui pencegahan dan tindakan guna meringankan nyeri, masalah fisik dan sosial, serta spiritual yang dihadapi seseorang selama menjalani pemulihan (UU RI No. 17 Tahun 2023).

1.3 Sejarah Singkat Kesehatan Masyarakat

Asclepius dan Higeia adalah Mitologi Yunani yang merupakan dua tokoh penting dalam perkembangan sejarah kesehatan masyarakat. Asclepius seorang dokter pertama cerdas dan rupawan, walau tidak disebutkan secara tertulis pendidikan yang telah diselesaikannya, namun kemampuannya dalam mengobati berbagai penyakit dan bahkan berhasil melakukan bedah sesuai prosedur (*surgical procedure*) pada masa itu sudah tidak diragukan lagi. Asclepius memiliki istri yang bernama Higeia yang sebelumnya merupakan asistennya dalam memberikan pelayanan pengobatan.

Asclepius dan Higeia memiliki metode yang berbeda dalam upaya pendekatan kesehatan. Asclepius melakukan pendekatan dengan pengobatan penyakit pada penderita (orang sakit). Adapun Higeia mengajarkan tentang pola hidup sehat dan seimbang seperti mengonsumsi makanan yang mengandung gizi baik, menjauhi makanan dan minuman tidak sehat, istirahat cukup, serta melakukan olahraga secara teratur. Namun, jika seseorang sudah terlanjur jatuh sakit, upaya yang dianjurkan ialah pemulihan penyakit secara alamiah, antara lain meningkatkan imun tubuh.

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, secara garis besar terbentuk dua kelompok profesi, yakni pelayanan preventif (*Preventif Health Care*) berupa pencegahan dan pelayanan kuratif (*Curative Health Care*) berupa penyembuhan atau pengobatan penyakit. Adapun perbedaan dari keduanya, yakni:

1. Pendekatan kuratif biasanya dilakukan secara personal, pada umumnya petugas kesehatan cenderung hanya mengobati penyakit. Permasalahan kesehatan yang ditangani terfokus pada sistem biologis, dan observasi pasien hanya dilakukan secara partial, seperti yang diketahui individu tesusun atas komponen aspek kesehatan jasmani, rohani, mental dan sosial, yang saling terkait antar satu aspek dengan aspek lainnya.
2. Pendekatan preventif objek sasarannya lebih luas, bukan hanya individu perorangan namun sudah skala kelompok masyarakat. Adapaun permasalahan kesehatan yang disoroti pada umumnya permasalahan tingkat global dengan skala masyarakat yang lebih luas. Hubungan petugas kesehatan dengan masyarakat bersifat kemitraan. Pendekatan yang dilakukan dengan cara proaktif, artinya tidak menunggu datangnya masalah, namun lebih bersifat pencegahan. Petugas kesehatan turun ke masyarakat untuk melakukan edukasi dalam meningkatkan pemahaman masyarakat dalam mencegah suatu penyakit atau mencari dan mengidentifikasi permasalahan kesehatan yang ada di masyarakat, dan melakukan tindakan. Masyarakat dilihat sebagai makhluk yang utuh dengan pendekatan holistik, dengan dasar terjadinya suatu penyakit bukan semata karena terganggunya sistem biologis, melainkan aspek psikologis dan sosial juga (Puspitadewi, 2022).

1.4 Perkembangan Kesehatan Masyarakat di Indonesia

Di Indonesia perkembangan kesehatan masyarakat dimulai sejak abad ke-16 bertepatan dengan masa penjajahan Belanda di Indonesia, kemudian mengalami kemajuan secara

bertahap. Sejarah perkembangan ilmu kesehatan masyarakat di Indonesia dapat dipisahkan menjadi dua periode, yakni sebelum dan sesudah kemerdekaan (Ningsih, 2022).

1.4.1 Periode sebelum Kemerdekaan

Sejarah kesehatan masyarakat Indonesia dimulai sejak penjajahan Belanda, saat wabah kolera dan cacar melanda. Pada saat itu, pemerintah Belanda melakukan beberapa upaya kesehatan masyarakat untuk mencegah wabah yang sangat ditakuti itu menyebar.

Gubernur Jenderal Daendels membuat pelatihan menolong persalinan khusus untuk dukun bayi tahun 1807 untuk mengurangi angka kematian bayi yang tinggi. Namun, karena kekurangan pelatih, pelatihan ini tidak dilanjutkan.

Sekolah-sekolah dokter didirikan pada pertengahan abad ke-19, dan sangat membantu dalam mengembangkan tenaga medis untuk mengembangkan kesehatan masyarakat di Indonesia. Di beberapa kota antara lain Bandung, Makassar, Medan, Semarang, Surabaya, dan Yogyakarta, terdapat laboratorium selain sekolah kedokteran. Laboratorium ini sangat penting untuk memerangi wabah penyakit saat itu, seperti cacar, malaria, dan lepra, serta permasalahan kesehatan masyarakat lainnya seperti sanitasi dan gizi.

Tahun 1922, pes mewabah di Indonesia hingga banyak menelan korban jiwa. Menurut penelitian dr. John Lee Hydrich, meningkatnya angka kematian penduduk saat itu disebabkan keadaan sanitasi lingkungan yang buruk. Bergerak dari temuannya, sebagai seorang ahli kesehatan masyarakat dari Lembaga Rockefeller New York yang merintis pembentukan daerah percontohan melalui upaya penyampaian penyuluhan pendidikan kesehatan. Usahanya tersebut menjadi cikal bakal adanya perhatian khusus terhadap kesehatan masyarakat di Indonesia, hingga dijuluki sebagai pelopor kesehatan masyarakat di Indonesia (Sianturi, 2019).

1.4.2 Periode setelah Kemerdekaan

Tahun 1951 adalah tahun penting dalam pengembangan kesehatan masyarakat setelah kemerdekaan. Plan Bandung

diusulkan oleh Dr. Y Leimena dan dokter Patah, yaitu metode pemulihan dan pencegahan penyakit yang diterapkan pada masyarakat dan lembaga kesehatan. Tahun 1956, didirikan Proyek Bekasi di Lemah Abang untuk memberikan layanan, pelatihan, dan manajemen program kesehatan masyarakat pedesaan di Indonesia.

Tahun 1967, seminar perdana STOVIA mendiskusikan program kesehatan masyarakat terpadu yang dihadiri oleh para ahli kesehatan dari seluruh Indonesia. Sekaligus penyampaian gagasan pusat kesehatan masyarakat sebagai bagian dari program kesehatan terpadu di seluruh Indonesia. Kemudian pada tahun 1968, pemerintah meresmikan gagasan menjadi Pusat Kesehatan Masyarakat atau Puskesmas dalam Rapat Kerja Kesehatan Nasional.

Selama masa Orde Baru, pengembangan Puskesmas terus dilanjutkan. Hingga memasuki era Reformasi, dibentuk suatu program kesehatan JPS-BK untuk masyarakat miskin.

Tahun 2004, ditetapkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No.128/MENKES/SK/II/2004 tentang Kebijakan Dasar Pusat Kesehatan Masyarakat. Terdapat dua kategori utama upaya kesehatan, yakni upaya kesehatan wajib dan pengembangan. Dasar upaya kesehatan wajib meliputi komitmen nasional, regional, dan global. Adapun kesehatan pengembangan didasarkan pada masalah kesehatan yang sedang terjadi di masyarakat saat itu (Sari, 2021).

1.5 Ruang Lingkup Kesehatan Masyarakat

Pada dasarnya, kesehatan masyarakat merupakan gabungan dari dua cabang disiplin ilmu, yakni ilmu biomedis (*medical biology*) dan ilmu sosial (*social sciences*). Sejalan mengikuti perkembangan kemajuan ilmu dan teknologi, ilmu kesehatan masyarakat berkembang menjadi multidisiplin ilmu, di antaranya: ilmu lingkungan; sosial budaya; antropologi pendidikan; biostatistik; biologi; dan cabang disiplin ilmu lainnya. Adapun tujuh pilar utama Ilmu Kesehatan Masyarakat, yakni: Administrasi dan Kebijakan Kesehatan; Biostatistik (Statistik Kesehatan); Epidemiologi; Gizi Kesehatan Masyarakat;

Kesehatan dan Keselamatan Kerja; Kesehatan Lingkungan; dan Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku (Sari, 2019).

Ruang lingkup kesehatan masyarakat meliputi upaya-upaya:

1.5.1 Promotif (Promosi Kesehatan)

Rangkaian upaya pemberdayaan masyarakat melalui penyampaian informasi, mengajak dan melibatkan masyarakat agar berperan serta dalam mendukung upaya perubahan perilaku dan lingkungan yang dilakukan secara terpadu, terintegasi dan berkesinambungan dengan tujuan optimalisasi peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

Berikut ini merupakan beberapa kegiatan promotif yang diberikan oleh puskesmas, antara lain: pelayanan kesehatan ibu dan anak serta keluarga berencana berupa penyampaian penyuluhan manfaat posyandu, pemasangan poster Inisiasi Menyusui Dini (IMD), pemajangan contoh alat kontrasepsi dan penjelasan efektivitas dari masing-masing kontrasepsi serta konseling pada pasangan usia subur (PUS), pemutaran video informasi terkait imunisasi dasar lengkap pada bayi di ruang tunggu, dan beberapa upaya promotif lainnya. Pelayanan gizi masyarakat yaitu berupa sosialisasi pencegahan stunting dan gizi buruk pada balita, pemberian vitamin A, pencegahan dan pengendalian penyakit pada kegiatan posbindu penyakit tidak menular (PTM), penyuluhan tentang Program Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2M) kepada masyarakat, penyuluhan kesehatan reproduksi bagi remaja, pemberantasan vektor nyamuk, pencegahan penyakit Demam Berdarah Dengue (Mulfatun, 2024).

1.5.2 Preventif (Pencegahan Penyakit)

Pelayanan kesehatan preventif adalah upaya kesehatan yang diberikan dengan berbagai perlakuan untuk mencegah timbulnya berbagai masalah kesehatan yang spesifik dan berpotensi menjadi bumerang di masa yang akan datang. Adapun kegiatan preventif yang dikelola oleh puskesmas meliputi kegiatan kegiatan posyandu, seperti senam hamil, pemasangan dan pencabutan atau penggantian alat kontrasepsi,

pemberian imunisasi, vitamin A, tablet Fe pada ibu hamil dan makanan tambahan pada balita, pembagian bubuk Abate dan *fogging* untuk pemberantasan sarang nyamuk (Mulfatun, 2024).

1.5.3 Paliatif

Pelayanan kesehatan paliatif merupakan upaya kesehatan yang diberikan dengan tujuan menjaga kualitas hidup individu sekaligus keluarga dalam menghadapi masalah kesehatan yang mengancam jiwa dan progresif. Perawatan ini dilakukan melalui pencegahan dan tindakan guna meringankan nyeri, masalah fisik dan sosial, serta spiritual yang dihadapi pasien selama menjalani proses penyembuhan. Tindakan ini dapat dilakukan kapan saja, khususnya ketika kualitas hidup seseorang dirasa menurun dan tidak memiliki harapan untuk sembuh.

1.6 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Derajat Kesehatan Masyarakat

Hendrick L. Blum dalam teorinya memaparkan bahwa derajat kesehatan masyarakat ditentukan oleh 4 (empat) faktor utama. Antara lain: lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan dan genetik.

1.6.1 Lingkungan

Meliputi lingkungan fisik (baik hasil modifikasi manusia maupun alam). Faktor yang paling signifikan terhadap status kesehatan masyarakat adalah lingkungan, dengan persentasi 40% dibanding faktor lainnya. Kesehatan seseorang pada lingkungan fisik akan dipengaruhi oleh seberapa besar kepedulian masyarakat setempat pada sanitasi lingkungannya. Hal ini, karena buruknya sanitasi lingkungan merupakan salah satu yang menyebabkan banyak penyakit. Misalnya, ketersediaan akses air bersih di suatu tempat akan mempengaruhi kondisi kesehatan, karena air merupakan kebutuhan dasar manusia.

Kondisi ekonomi suatu masyarakat memengaruhi lingkungan sosialnya. Semakin rendah status ekonomi suatu

keluarga ataupun masyarakat, maka akan semakin berat tantangan untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. Misalnya, agar tubuh sehat, kuat dan dapat menunjang aktivitas keseharian dengan baik manusia membutuhkan makanan yang sehat dan mengandung gizi seimbang. Namun, jika suatu individu memiliki keterbatasan dalam pemenuhannya karena rendahnya pendapatan keluarga, maka pemenuhan untuk kebutuhan makanan yang layak dan sehat serta mengandung gizi seimbang akan semakin sulit. (Rokom, 2019)

1.6.2 Perilaku (*life styles*)

Faktor kedua yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat adalah gaya hidup. Kualitas lingkungan kesehatan individu, keluarga, dan masyarakat akan dipengaruhi oleh perilaku masyarakat itu sendiri. Keyakinan, adat-budaya, pendidikan, sosial-ekonomi, dan kebiasaan yang melekat dalam diri seseorang juga dapat memengaruhi derajat kesehatan suatu individu. Contohnya, ketika pola pikir sekelompok masyarakat beralih dari masyarakat konvensional ke masyarakat modern, fenomena ini cenderung akan memicu pergeseran gaya hidup yang berdampak pada derajat kesehatan.

Bukti konkrit di masyarakat, karena kurangnya sarana transportasi, orang-orang di masyarakat tradisional terbiasa berjalan kaki saat beraktivitas, sehingga dapat meningkatkan intensitas aktivitas fisiknya. Namun, kemudahan akses kendaraan bermotor saat ini, mempengaruhi pilihan masyarakat terhadap kebiasaan berjalan kaki. Pola hidup kurang aktivitas fisik dan kebiasaan mengonsumsi makanan instan, menjadi pilihan praktis di masyarakat modern saat ini yang dapat berpotensi menyebabkan obesitas.

1.6.3 Pelayanan Kesehatan (*health care service*)

Faktor ketiga yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat adalah pelayanan kesehatan. Ketersediaan suatu fasilitas kesehatan berperan penting dalam pencegahan penyakit, pengobatan, perawatan, dan pemulihan kondisi kesehatan masyarakat.

Keberhasilan suatu fasilitas kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat dipengaruhi oleh lokasi dan kemampuan masyarakat untuk mengaksesnya. Kualitas sumberdaya kesehatan, informasi yang *up to date*, tenaga kesehatan yang dapat memberikan pelayanan yang baik dan prima, serta kesesuaian program pelayanan kesehatan dengan kebutuhan masyarakat dapat memotivasi masyarakat untuk mendatangi fasilitas kesehatan dalam memperoleh pelayanan kesehatan. Semakin mudah akses individu maupun masyarakat terhadap pelayanan kesehatan maka derajat kesehatan masyarakat akan semakin meningkat.

1.6.4 Genetik (keturunan)

Faktor genetik (keturunan) meski persentasinya tidak sebesar tiga faktor yang telah dipaparkan di atas, namun faktor ini berperan besar terhadap derajat kesehatan. Hal ini karena ada beberapa penyakit yang ditimbulkan lewat genetik atau faktor yang telah ada pada diri manusia yang dibawa sejak lahir. Adapun beberapa penyakit keturunan seperti diabetes melitus, hipertensi, epilepsi, asma bronkial, keterbelakangan mental, dan buta warna. Atas dasar tersebut dapat diartikan bahwa di dalam tubuh seseorang sudah memiliki peluang membawa bibit penyakit dari orang tua sejak dilahirkan, baik dari salah satu orang tua, ibu atau ayah, maupun keduanya membawa gen turunan. Waktu kapan timbulnya gejala dan keluhan dari bibit penyakit yang telah ada akan dipicu oleh banyak faktor (Hayati, 2021).

DAFTAR PUSTAKA

- Brownson, R. C., Fielding, J. E., Maylahn, C. M. (2009). Evidence-based public health: a fundamental concept for public health practice. *Annu Rev Public Health*. 2009;30:175-201. doi: 10.1146/annurev.publhealth.031308.100134. PMID: 19296775.
- Hayati, A.N., dkk. (2021). Analisis Spasial Kesehatan Lingkungan dan Perilaku di Masa Pandemi untuk Penentuan Zona Kerentanan dan Risiko. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition (IJPHN)*. 1 (2) (2021) 164-171. <https://journal.unnes.ac.id/sju/>
- Mulfatun, A, dkk. (2024). Implementasi Program Promotif dan Preventif di Puskesmas Pasir Putih Kecamatan Pasir Putih Tahun 2023. *Jurnal Administrasi Kebijakan Kesehatan (JAKK-UHO)*. Vol. 4; No. 4. Januari 2024. <https://ojs.uho.ac.id/>
- Ningsih, W.L. (2022, 13 November). Sejarah Kesehatan Masyarakat di Indonesia. Kompas.com. Diakses dari <https://www.kompas.com/tag/sejarah-kesehatan-masyarakat>
- Puspitadewi, T.R., dkk. (2022). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Zahir Publishing.
- Rokom. (2019, 22 Februari). Derajat Kesehatan 40% dipengaruhi Lingkungan. Diakses dari Sehatnegeriku.kemkes.go.id.
- Sari, R. (2019). *Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat untuk Mahasiswa Kebidanan*. Yogyakarta: PT. Pustaka Baru.
- Sari, N. P., dkk. (2021). *Pengantar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Sianturi, E., Pardosi, M. & Surbakti, E. (2019). *Kesehatan Masyarakat*. Sidoarjo: Zifatama Jawaara.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan.
- Winslow, C. E. A. (1920). The Untilled Fields of Public Health. *Science*, 51, 23-33. <http://dx.doi.org/10.1126/science>

BAB 2

KONSEP SEHAT DAN SAKIT

Oleh Yaumil Fauziah

2.1 Konsep Sehat Sakit

Konsep sehat dan sakit mengacu pada kondisi tubuh seseorang. Saat fungsi tubuh seseorang tidak berfungsi sebagaimana mestinya, atau mayoritas orang tidak berfungsi sebagaimana mestinya, mereka dianggap tersati atau merasa sakit. Kebalikannya, jika seluruh bagian tubuh bekerja aktif maka orang itu sehat dianggap. Dalam kondisi ini tiap kali berkaitan pada suatu peristiwa maupun aktivitas fisik seseorang. Namun tidak semua orang mengasosiasikan sehat atau sakit hanya karena keadaan badan saja. Maka nilai keyakinanpercayaan dan budaya juga mempunyai peranan penting dalam memahami status sehat seseorang .(Praptantya and Juliansyah, 2020)

Tidak semua orang menilai sehat atau sakit hanya berdasarkan kondisi tubuhnya saja. Namun, tingkat keyakinan dan kebudayaan juga mempunyai peranan penting dalam mengungkap status sehat seseorang. Oleh karena itu, hal ini harus dilaksanakan. Tujuan dari topik ini adalah untuk mengkomunikasikan konsep kesehatan dan penyakit kepada masyarakat daerah sekitar dan bertemu pengobatan berdasarkan filosofi daerah.(Praptantya and Juliansyah, 2020)

2.2 Konsep Sehat

Berdasarkan WHO keadaan sehat jasmani, mental dan sosial secara dan bukan sekedar keadaan terbebas dari berbagai penyakit adalah arti dari kata sehat. *World Health Organization* (WHO) bahwa konsep sehat yaitu “*Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity*” artinya keadaan sejahtera fisik merupakan sehat mental, dan sosial secara utuh dan bukan

sekedar terbebas dari sakit atau lemah (WHO, 1948). Menurut WHO, sehat adalah kondisi sejahtera fisik, jasmani, mental, dan sosial secara menyeluruh dan bukan hanya bebas dari saki atau lemah. Pada saat yang sama, sehat merupakan prasyarat bagi kesehatan fisik, mental dan sosial. Menurut Undang-undang Nomor 36 tahun 2009 sehat adalah kondisi sehat jasmani, mental, rohani, dan sosial yang kemungkinan setiap individu dapat hidup produktif secara sosial dan ekonomi. (Suryanti, 2021)

Mengetahui konsep sehat bersifat subyektif, dimana setiap individu, suku tertentu, kelompok masyarakat mempunyai pemahaman masing-masing tentang kesehatan, sehingga dapat digunakan dan menjadi acuan pemerintah khususnya terhadap program kesehatan yang sering muncul. Menjadi tidak kompatibel. Dengan keinginan masyarakat. Masyarakat dengan budaya kesehatan tradisional yang tetap memegang dan menjadikannya sebagai acuan perilaku biasanya untuk memberikan solusi bermacam masalah kesehatan seseorang keluarga dan masyarakat. (RB. Asyim and Yulianto, 2022)

WHO, pengertian sehat mempunyai tiga komponen penting yang membentuk satu kesatuan yaitu :

1. Syarat komponen penting bagi kesehatan yang sempurna rambut yang rapi, kulit yang bersih, mata yang cerah, pakaian rapi, berotot, tidak gemuk, mulut bau, nafsu makan baik, tidur cukup, cerdas dan keseluruhan fungsi tubuh berjalan sesuai dengan kesehatan jasmani
2. Sehat Mental
Kesehatan fisik dan mental berkaitan dalam pepatah kuno “Di dalam jiwa yang sehat terdapat tubuh yang sehat” (*Men Sana In Corpore Sano*)
3. Sehat Secara Spiritual
Adalah bentuk tambahan dalam pengertian sehat WHO dan berperan penting dalam kehidupan masyarakat biasanyaa. Tiap orang harus memiliki pendidikan formal maupun informal, berkesempatan untuk berlibur, mendengarkan lagu dan musik, paparan spiritual seperti penyampaian agama dan lain-lain, kesesuaian mental yang dinamis dan tidak monoton yang menjadi tujuan kesehatan mental.

Kesehatan jasmani tercapai ketika seseorang bukan merasakan sakit dan bukan mempunyai keluhan nyeri atau tidak berdasarkan obyektif terlihat sakit. Seluruh organ tubuh berfungsi normal atau tidak ada jiwa yang terdiri dari tiga kumpulan, yaitu emosi, mental, dan spiritual.

1. Cara pikir seseorang terlihat dari dalam cara berpikirnya dan bentuk pemikirannya
2. Kesehatan emosional terlihat dari keahlian individu untuk mengungkapkan emosi, contohnya ada rasasenang, cemas, takut, sedih dan lainnya.
3. Cara manusia mengungkapkan rasa bersyukur, memuji, keimanan dan sebagainya kepada suatu yang melampaui dunia fana ini yaitu Tuhan Yang Maha Esa. Contohnya dari amalan keagamaan seseorang terlihat kesehatan mental yang tercermin dalam kesehatan mental
4. Kesehatan sosial terjadi jika seseorang bisa menjalin hubungan dalam cara yang baik bersama individu lain atau kelompok lain, tidak memandang ras, suku, agama atau kepercayaan, status sosial, ekonomi, politik, dan lain-lain serta saling menghormati dan bertoleransi.
5. Pada segi ekonomi sehat bisa dilihat ketika seseorang (dewasa) produktif, dari sudut pandang ekonomi dapat dilihat jika orang (dewasa) aktif dalam arti memiliki aktivitas yang menghasilkan sesuatu yang bisa menghidupi keluarganya hidup secara finansial. Pembatasan ini tidak berlaku bagi mereka yang belum cukup umur (pelajar) dan lanjut usia (lansia). Oleh karena itu, produktif secara sosial yaitu kegiatan-kegiatan yang bermanfaat bagi kehidupannya kelak, seperti menjadi pelajar yang berprestasi, dan kegiatan-kegiatan sosial yaitu kegiatan-kegiatan yang bermanfaat bagi kehidupannya kelak, seperti berprestasi, cocok untuk kelompok ini. Prestasi pelajar atau mahasiswa, serta kegiatan sosial, keagamaan atau kemasayarakatan yang ditujukan untuk lansia. (Kenre, 2022)

Pengertian sehat dalam mengembangkan selanjutnya lebih rinci, menurut WHO menembangkan pengertian sehat tercatat ada empat 4 dimensi, adalah:

1. **Organo Biologi**

Kesehatan pada organo dimensi biologi mengungkapkan bentuk kesehatan badan, atau tubuh fisik. Pada dimensi ini, jika anda tidak memiliki penyakit atau cacat fisik, anda dapat melakukan aktivitas mandiri secara normal maka tubuh fisik anda sehat.

2. **Psikologis**

Dimensi psikologis menjelaskan jika tidak ada gangguan jiwa. Bebas dari pikiran serta perasaan negatif, maka bisa berpikir positif terhadap bermacam hal, seseorang bisa dikatakan sehat.

3. **Sosiokultural**

Konsep sehat pada dimensi sosiokultural adalah kondisi pada orang yang mampu bersosialisasi dengan baik pada masyarakat dan kehidupan sekitarnya, serta mampu mengikuti dan melaksanakan nilai sosial budaya dan norma mengelilinginya dengan baik.

4. **Spiritual**

Keadaan dimana seseorang mempunyai keyakinan terbatas serta bisa menerapkan ajaran keyakinan dan agama yang diyakininya sehingga dapat berpikir, berkomunikasi dan berperilaku dengan baik merupakan konsep yang sehat dalam dimensi spiritual (Suryanti, 2021).

2.2.1 Ciri-Ciri Sehat

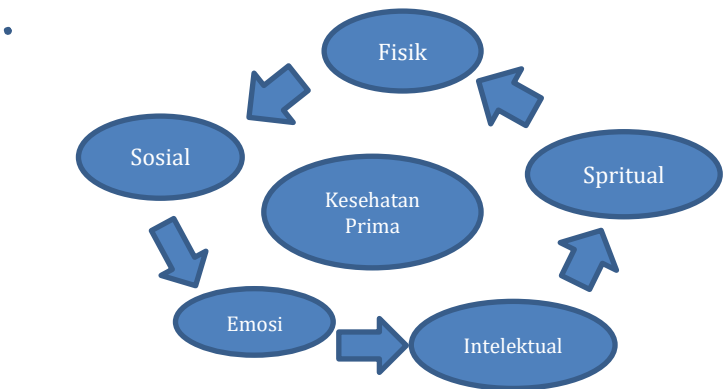
Menilai seseorang sakit atau sehat serta diperhatikan ciri-cirinya sebagai berikut Secara umum dapat kita lihat sebagai berikut:

Macam-macam sehat, yaitu:

1. Tidak ada merasa lemas serta tubuh yang bugar
2. Tidak nyeri, wajah terlihat berseri,
3. Dapat mengomunikasikan timbal balik
4. Dapat berpikir secara masuk akal dan dipahami
5. Mengerjakan aktivitas biasanya secara mandiri

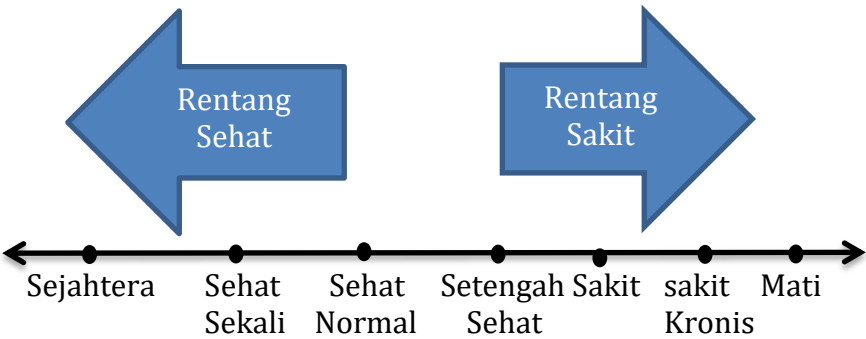
Pemikiran yang berfokuskan kami mengerjakan konsep pekerjaan sehat dikatakan paradigma sehat, dimana segala upaya awalnya terfokus pada hal-hal yang berada pada tahap

hilir (awal), yaitu sehat di awal, untuk lebih fokus pada gimana orang sehat bisa tetap sehat dan lebih meningkatkan kesehatannya. Bentuk dasar kesehatan meliputi misalnya pertanggungjawaban individu, mencapai tujuan, dinamisme, proses pertumbuhan, mengambil keputusan harian nutrisi, manajemen stress, olahraga, tindakan pencegahan, kesehatan emosional dan keunggulan manusia umum lainnya.



Gambar 2.1. Pathlik sehat Prima

Orang sehat mudah sakit serta orang sakit adalah istilah-istilah dan perlu dimengeri dengan keseluruhan untuk memberitahukan pada orang lain yang membutuhkan pelayanan maka mereka dapat menjadi contoh yang sangat jelas tentang orang sehat dan orang yang sakit.



Gambar 2.2. Rentan Sehat dan Sakit

Menurut Neuman (1990) rentang sehat dan sakit adalah kondisi seseorang yang berhasil dalam jangka waktu tertentu dari energi maksimum hingga mati, menunjukkan bahwa tidak ada lagi energi. Pilihan yang sehat dimulai dengan badan yang sehat, baik itu secara fisik, emosional, spiritual dan sosial. Nyeri adalah terganggunya total atau sebagian dari fungsi normal tubuh.

Kesehatan dan penyakit setiap orang tidaklah sama dan bersifat dinamis. Beberapa orang mungkin menganggap dirinya sehat. Situasi saat ini nampaknya sehat, situasi yang sama 10 tahun mendatang. Ada kemungkinan orang tersebut merasa sakit, sehingga paparan terhadap kesehatan dan penyakit bersifat penuh semangat.

Perubahan tingkah laku yang terjadi pada seseorang sakit hal sensitive, egois, menarik diri, tingkat emosi tinggi, minat menurun, kecemasan berlebihan, dan disfungsi. Orang yang sakit tidak hanya mengubah perilakunya, keadaan sakitnya juga berdampak sama orang-orang berada di sekitar orang sedang sakit tersebut. (Juwinta, 2021)

2.3 Konsep sakit

Penaksiran seseorang dengan penyakit dalam kaitannya pada pengalaman langsung (bersifat subyektif) disebut dengan konsep sakit. Penyakit merupakan dalam bentuk respon biologis pada benda asing (organisme) atau luka (bersifat objektif).

Dari hasil pemeriksaan laboratorium kesehatan terlihat seseorang menderita suatu penyakit yang menyerang diantara organ tubuh. Jika seseorang tidak ada rasa sakit ia dapat melanjutkan aktivitas keseharian. Jadi apa yang disebut rasa sakit? Sarwono (1993) menjelaskan bahwa penyakit adalah suatu keadaan tidak menyenangkan yang dialami seseorang dan menghalangi berfungsinya baik fisik maupun dimana seseorang tidak ampu menjalankan tugas dan perannya dalam masyarakat secara normal. (Nuryadin, 2022)

Seperti pada konsep sehat, konsep penyakit juga mempunyai bentuk biopsikososial, antara lain :

1. Disease

Ini adalah ukuran nyeri yang menggambarkan nyeri dalam bentuk fisik. Sakit adalah suatu bentuk respons biologis ada dalam bentuk organisme, kuman, atau cedera. Disease adalah peristiwa obyektif yang dijumpai dengan perubahan fungsi tubuh untuk organisme biologis melalui persilangan yang diwujudkan dengan tanda-tanda tertentu. Diagnosis dapat digunakan untuk mengidentifikasi penyakit.

Contoh disease, misalnya: demam, flu, kanker, AIDS, dan masih banyak penyakit lainnya.

2. Sickness

Bentuk penyakit merupakan konsep penyakit dalam pada psikologis. Pada dimensi konsep sakit penyakit ini adalah penilaian orang pada penyakitnya dalam kaitannya pada pengalaman langsung. Konsep penyakit muncul dari perasaan tidak nyaman pada diri seseorang yang disebabkan oleh faktor psikologis.

3. Illness

Konsep pada sakit untuk dimensi penyakit adalah konsep sosiologis nyeri, konsep nyeri dalam dimensi penyakit. Konsep nyeri ini mengacu pada penerimaan sosial terhadap seseorang karena mengalami nyeri (penyakit atau kesakitan). Orang yang sakit biasanya membenarkan untuk sementara waktu meninggalkan tanggung jawab, peran atau kebiasaan tertentu yang diembannya pada saat ia sehat karena memburuknya kesehatannya. Sakit pada konsep sosiologi ini dikaitkan dengan peran khusus yang dipenuhi dalam kaitannya dengan perasaan sakit, sekaligus dengan tugas baru yaitu pencarian kesembuhan.(Suryanti, 2021)

Beberapa pendapat para pakar mengenai definisi sakit.

1. Persson berpendapat bahwa kondisi sakit merupakan kondisi terjadi ketidakseimbangan fungsi tubuh normal manusia.
2. Borman berpendapat penyakit memiliki 3 macam yaitu adanya tanda, perkiraan terhadap penyakit yang diketahui

dan berkurangnya keahlian dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

3. Perkins menyampaikan sakit adalah suatu keadaan tidak menyenangkan pada tubuh yang dirasakan seseorang baik secara fisik maupun sosial dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Pemahaman tentang konsep sehat dan sakit di masyarakat terus mengalami perubahan. (Nuryadin, 2022)

Ketika bakteri penyebab penyakit ditemukan maka batas kesehatan pun berubah. Seseorang dikatakan sehat jika penyebab penyakitnya tidak ditemukan setelah dilakukan pemeriksaan secara menyeluruh. Definisi kesehatan di tahun 50 an. Menurut WHO, perubahan dilakukan terhadap Undang-Undang No. 23 tahun 1992 Kesehatan Republik Indonesia memuat bentuk kehidupan produktif sosial dan ekonomi. Di beberapa negara maju, seperti Kanada, definisi terbaru lebih mengutamakan konsep kesehatan produktif.

Sehat dan sakit tidak selalu berlawanan, melainkan suatu hal yang berkesinambungan dan sebagai kondisi yang berkebalikan dan berkelanjutan (seperti siang dan malam), seseorang bisa saja sakit atau cedera dan merasa sehat.

2.3.1 Ciri-Ciri Sakit

Kita bisa menilai seseorang sehat dan tidak sehat dengan melihat ciri-ciri berikut ini :

1. Merasa pusing, lemas nyeri
2. Menjalankan aktivitas tidak ada semangat
3. Merasa cemas yang berlebihan dan tidak tenang (Irwan, 2020)

2.3.2 Beberapa Macam Yang Mempengaruhi Perilaku Sakit

Beberapa macam yang mempengaruhi kejadian sakit adalah :

1. Faktor fisik : tanda serta gejala penyakit dilihat dan dapat diketahui serta diamati penyebabnya
2. Faktor keparahan : yang menunjukkan faktor risiko penyakit berdasarkan tingkat keparahan tanda dan gejala penyakit

3. Hubungan Sosial : Hambatan atau penarikan diri dari keluarga, pekerjaan atau berperan sosial lainnya
4. Tingkat frekuensi : memperlihatkan bentuk dan jumlah ciri dan tanda yang terjadi selama periode waktu tertentu.
5. Faktor sensitivitas : Sensitivitas sakit individu dan nilai ambang sakit yang dapat di toleransi setiap orang
6. Faktor *Informasi* dan asuransi : faktor yang menyampaikan bagaimana seseorang menyikapi penyebab dan ciri penyakit yang muncul berkaitan pada ilmu yang menjelaskan tentang gimana seseorang menanggapi tanda dan gejala penyakit yang bermunculan dengan dikaitkan pada pengetahuan yang mereka punya dan bagaimana asuransi atau bentuk usaha mereka perbuat
7. Faktor kebutuhan dasar : ciri yang menurut masing-masing penyakit mempengaruhi peningkatan kondisi kesehatan klien
8. Faktor *responsiveness* : Tanggapan individu terhadap timbulnya rasa sakit
9. Faktor persepsi : setiap orang memiliki perkiraan yang mempunyai perbedaan terhadap penyakit
10. Faktor lingkungan tempat tinggal dan keturunan: karakteristik demografi, geografis, dan psikografis dan faktor genetik seseorang
11. Faktor budaya : setiap orang mempunyai kepercayaan serta penilaian diri terkait dengan perilaku sehat atau sakit, hal ini dapat mempengaruhi latar belakang budaya orang tersebut.
12. Faktor sumber daya : Sumber daya manusia atau sumber daya alam yang kehidupan manusianya juga mempunyai pengaruh yang besar.(Kenre, 2022)

DAFTAR PUSTAKA

- Irwan (2020) *Etika dan Perilaku Kesehatan*. Yogyakarta: Absolut Media.
- Juwinta, C. P. (2021) 'Modul konsep sehat dan sakit', *Biologi Dan Ilmu Lingkungan*, pp. 9–10.
- Kenre, I. (2022) *BAHAN AJAR ATROPOLOGI & SOSIOLOGI KESEHATAN*.
- Nuryadin, A. A. Y. I. (2022) *Tahta Media Group*. Klaten: TAHTA MEDIA GROUP.
- Praptantya, D. B. S. E. and Juliansyah, V. (2020) 'HEALTHY AND SICK CONCEPTS', 9(1), pp. 24–38.
- RB. Asyim and Yulianto (2022) 'Perilaku Konsumsi Obat Tradisional dalam Upaya Menjaga Kesehatan Masyarakat Bangsawan Sumenep', *Jurnal Keperawatan*, Vol. 15(No. 2), p. 2. Available at: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiHv5LumJf9AhUE23MBHfP5B08QFnoECAsQAQ&url=https%3A%2F%2Fjournal.unhas.ac.id%2Findex.php%2Fjnik%2Farticle%2Fview%2F4281%2F2691&usg=AOvVaw18c01-ZoiAK3BpaKPz6BAw>.
- Suryanti, P. E. (2021) 'Konsep Sehat-Sakit: Sebuah Kajian Filsafat', 12(1), pp. 90–101.

BAB 3

PILAR KEILMUAN KESEHATAN MASYARAKAT

Oleh Kadar Ramadhan

3.1 Pendahuluan

Kesehatan masyarakat adalah disiplin yang dinamis dan interdisipliner, yang tujuannya adalah untuk meningkatkan kesehatan pada tingkat populasi. Dalam upaya mencapai tujuan ini, kesehatan masyarakat mengandalkan berbagai pilar keilmuan yang saling terkait untuk memahami, mencegah, dan mengatasi masalah kesehatan yang mempengaruhi masyarakat. Bab ini akan menguraikan tujuh pilar utama yang menjadi fondasi kesehatan masyarakat: Epidemiologi, Administrasi dan Kebijakan Kesehatan, Kesehatan Lingkungan, Gizi Kesehatan Masyarakat, Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku, Kesehatan dan Keselamatan Kerja, serta Biostatistik. Setiap pilar ini memainkan peran krusial dalam mengembangkan pemahaman yang komprehensif tentang kesehatan masyarakat, memungkinkan para profesional untuk merancang, menerapkan, dan mengevaluasi strategi yang efektif untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan populasi.

Epidemiologi, sering dianggap sebagai tulang punggung kesehatan masyarakat, menyediakan metode untuk mempelajari distribusi dan determinan kondisi kesehatan atau penyakit dalam populasi. Melalui penelitian epidemiologis, kita dapat mengidentifikasi pola penyakit, faktor risiko, dan efektivitas intervensi kesehatan, yang merupakan informasi kunci untuk pengembangan kebijakan kesehatan dan program pencegahan penyakit.

Administrasi dan Kebijakan Kesehatan menekankan pada pentingnya perencanaan strategis, implementasi program, dan evaluasi kebijakan dalam memajukan tujuan kesehatan

masyarakat. Disiplin ini mengintegrasikan prinsip-prinsip manajemen dan kebijakan kesehatan untuk memastikan bahwa sumber daya kesehatan digunakan secara efisien dan efektif, serta menjangkau mereka yang paling membutuhkan.

Kesehatan Lingkungan meneliti bagaimana faktor lingkungan - fisik, kimia, biologis, dan sosial - mempengaruhi kesehatan manusia. Dengan memahami hubungan antara lingkungan dan kesehatan, kita dapat mengembangkan strategi untuk mengurangi eksposur terhadap risiko lingkungan dan melindungi kesehatan masyarakat.

Gizi Kesehatan Masyarakat mengakui bahwa nutrisi adalah komponen kunci dari kesehatan dan kesejahteraan. Melalui pendekatan berbasis populasi, gizi kesehatan masyarakat berupaya untuk mengatasi masalah nutrisi yang mempengaruhi kelompok masyarakat tertentu dan mengembangkan intervensi untuk mempromosikan pola makan yang sehat.

Setiap pilar ini, bersama dengan Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku, Kesehatan dan Keselamatan Kerja, serta Biostatistik, membentuk fondasi pengetahuan yang memungkinkan para profesional kesehatan masyarakat untuk melawan tantangan kesehatan abad ke-21 dengan cara yang terinformasi dan efektif. Melalui integrasi pilar-pilar ini, kesehatan masyarakat terus berkembang dan beradaptasi untuk memenuhi kebutuhan populasi yang berubah. Bab ini akan menjelajahi setiap pilar secara mendalam, menyoroti perannya dalam memajukan kesehatan masyarakat dan memberikan contoh sederhana untuk memudahkan pemahaman.

3.2 Epidemiologi

3.2.1 Definisi Epidemiologi

Epidemiologi adalah studi yang berfokus pada distribusi, determinan, dan deteminan kesehatan serta kejadian penyakit dalam populasi manusia (Bovbjerg, 2020; Brachman, 1996). Ilmu ini tidak hanya berusaha memahami 'siapa', 'dimana', dan 'kapan' terjadinya penyakit, tetapi juga mengapa dan bagaimana penyakit tersebut bisa terjadi dan menyebar. Dengan

menggunakan pendekatan ilmiah yang sistematis, epidemiologi mengumpulkan dan menganalisis data untuk mengidentifikasi pola penyakit dan faktor risiko, serta untuk mengevaluasi efektivitas intervensi kesehatan publik.

3.2.2 Tujuan Epidemiologi

Tujuan utama dari epidemiologi adalah untuk memberikan dasar ilmiah untuk mencegah dan mengendalikan masalah kesehatan serta mempromosikan kesehatan di kalangan masyarakat (Brachman, 1996; Frérot et al., 2018; Vlainac, 2008). Hal ini dicapai melalui:

1. Identifikasi Pola dan Tren Penyakit: Memahami bagaimana penyakit menyebar dalam populasi tertentu.
2. Penyelidikan Epidemiologis: Meneliti penyebab spesifik penyakit dan kondisi kesehatan.
3. Evaluasi Intervensi Kesehatan: Mengukur efektivitas strategi pencegahan dan pengobatan.
4. Pengembangan Kebijakan Kesehatan: Memberikan bukti untuk membimbing keputusan dan kebijakan kesehatan publik.
5. Peningkatan Kesadaran Masyarakat: Meningkatkan kesadaran tentang faktor risiko dan cara pencegahan penyakit.

3.2.3 Manfaat Epidemiologi bagi Kesehatan Masyarakat

Manfaat epidemiologi bagi kesehatan masyarakat mencakup:

1. Pencegahan Penyakit: Identifikasi faktor risiko memungkinkan pengembangan strategi pencegahan yang ditargetkan.
2. Kontrol Wabah: Memungkinkan deteksi dan respons cepat terhadap wabah penyakit.
3. Perencanaan dan Evaluasi Layanan Kesehatan: Data epidemiologis membantu dalam alokasi sumber daya kesehatan dan evaluasi efektivitas layanan kesehatan.
4. Penelitian Kesehatan: Mendorong pengembangan penelitian lebih lanjut untuk memahami penyakit dan menemukan pengobatan baru.

5. Pendidikan Kesehatan: Menyediakan informasi untuk kampanye kesehatan publik dan pendidikan kesehatan.

3.2.4 Pembagian Epidemiologi

Epidemiologi dapat dibagi menjadi beberapa subdisiplin, termasuk:

1. Epidemiologi Deskriptif: Fokus pada deskripsi distribusi penyakit menurut waktu, tempat, dan orang. Ini membantu mengidentifikasi pola penyakit dalam populasi dan menghasilkan hipotesis tentang penyebab penyakit.
2. Epidemiologi Analitik: Bertujuan untuk menentukan determinan penyakit dengan membandingkan kelompok terpapar dengan yang tidak terpapar. Studi kasus-kontrol dan kohort adalah dua desain utama dalam epidemiologi analitik.
3. Epidemiologi Klinis: Menerapkan prinsip epidemiologi dalam penelitian klinis untuk meningkatkan pemahaman tentang prognosis dan hasil klinis pasien.
4. Epidemiologi Molekuler: Membahas faktor genetik dan molekuler dalam penyebab penyakit, memungkinkan pemahaman yang lebih dalam tentang mekanisme penyakit.
5. Epidemiologi Lingkungan: Meneliti bagaimana faktor lingkungan mempengaruhi risiko penyakit dalam populasi.

Setiap subdisiplin ini memainkan peran penting dalam memahami dan menanggulangi masalah kesehatan masyarakat. Dengan terus berkembangnya teknologi dan metode penelitian, epidemiologi tetap menjadi fondasi yang kritis dalam upaya kesehatan masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan populasi secara global. Melalui aplikasi pengetahuan epidemiologis, kita dapat memperbaiki pencegahan penyakit, merancang intervensi yang lebih efektif, dan akhirnya, mencapai komunitas yang lebih sehat.

3.3 Administrasi Kebijakan Kesehatan

3.3.1 Definisi Administrasi dan Kebijakan Kesehatan

Administrasi dan Kebijakan Kesehatan adalah cabang dari kesehatan masyarakat yang berfokus pada pengelolaan, kepemimpinan, dan administrasi organisasi layanan kesehatan, serta formulasi, implementasi, dan evaluasi kebijakan kesehatan. Bidang ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem kesehatan beroperasi secara efektif dan efisien, memberikan pelayanan kesehatan berkualitas tinggi yang dapat diakses oleh semua lapisan masyarakat. Administrasi kesehatan melibatkan pengelolaan rumah sakit, klinik, dan lembaga kesehatan lainnya, sementara kebijakan kesehatan berkaitan dengan pengembangan dan penerapan kebijakan yang mempengaruhi kesehatan pada tingkat populasi.

3.3.2 Tujuan Administrasi dan Kebijakan Kesehatan

Tujuan utama dari Administrasi dan Kebijakan Kesehatan adalah untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan kesetaraan dalam penyediaan layanan kesehatan. Ini mencakup:

1. Peningkatan Akses ke Layanan Kesehatan: Memastikan bahwa semua individu memiliki akses ke layanan kesehatan yang mereka butuhkan.
2. Meningkatkan Kualitas Pelayanan Kesehatan: Meningkatkan standar pelayanan kesehatan untuk memastikan pasien menerima perawatan terbaik.
3. Efisiensi dalam Penggunaan Sumber Daya: Memastikan bahwa sumber daya kesehatan digunakan secara bijaksana untuk mendapatkan hasil maksimal.
4. Pengembangan Kebijakan Kesehatan: Membuat kebijakan yang berbasis bukti untuk mengatasi masalah kesehatan masyarakat dan meningkatkan kesehatan populasi.
5. Advokasi dan Kepemimpinan: Mewakili kepentingan kesehatan masyarakat dan memimpin perubahan untuk memperbaiki sistem kesehatan.

3.3.3 Manfaat Ilmu Administrasi dan Kebijakan Kesehatan bagi Kesehatan Masyarakat

Manfaat dari Administrasi dan Kebijakan Kesehatan bagi kesehatan masyarakat meliputi:

1. **Peningkatan Akses dan Kesenjangan:** Dengan mengembangkan dan menerapkan kebijakan yang mempromosikan akses universal ke layanan kesehatan, lebih banyak individu dapat menerima perawatan yang mereka butuhkan.
2. **Kualitas Layanan yang Lebih Baik:** Melalui administrasi kesehatan yang efektif, fasilitas kesehatan dapat menyediakan layanan yang lebih berkualitas, meningkatkan keselamatan pasien dan hasil kesehatan.
3. **Alokasi Sumber Daya yang Lebih Efisien:** Administrasi kesehatan yang baik membantu memastikan bahwa sumber daya kesehatan digunakan seefisien mungkin, mengurangi pemborosan dan meningkatkan cakupan layanan.
4. **Pengaruh Kebijakan Berbasis Bukti:** Kebijakan kesehatan yang dirancang berdasarkan bukti ilmiah dapat secara signifikan meningkatkan kesehatan masyarakat dengan mengatasi determinan kesehatan utama dan mengendalikan wabah penyakit.
5. **Peningkatan Respons terhadap Krisis Kesehatan Masyarakat:** Administrasi dan kebijakan kesehatan yang efektif memungkinkan respons yang lebih cepat dan terkoordinasi terhadap krisis kesehatan masyarakat, seperti pandemi atau bencana alam.

Administrasi dan Kebijakan Kesehatan memainkan peran kritis dalam mengatur dan memandu sistem kesehatan untuk mencapai tujuan kesehatan masyarakat yang lebih luas. Melalui kepemimpinan strategis, pengambilan keputusan berbasis bukti, dan pengelolaan sumber daya yang efektif, bidang ini berkontribusi terhadap pembangunan sistem kesehatan yang berkelanjutan, adil, dan responsif yang mampu memenuhi kebutuhan masyarakat.

3.4 Kesehatan Lingkungan

3.4.1 Definisi Kesehatan Lingkungan

Kesehatan Lingkungan adalah cabang ilmu kesehatan masyarakat yang berfokus pada pengaruh lingkungan fisik, kimia, biologis, dan sosial terhadap kesehatan manusia (Pemerintah Republik Indonesia, 2014). Ini mencakup penelitian, pemantauan, dan intervensi untuk mengidentifikasi dan mengurangi risiko penyakit dan gangguan kesehatan yang disebabkan oleh faktor lingkungan (Brusseau et al., 2019; CDC, 2019).

3.4.2 Tujuan Kesehatan Lingkungan

Tujuan utama Kesehatan Lingkungan adalah untuk melindungi dan mempromosikan kesehatan masyarakat dengan memahami dan mengurangi eksposur terhadap faktor lingkungan yang berpotensi berbahaya (Gordon, 2018). Tujuan spesifiknya meliputi:

1. Mencegah Penyakit dan Gangguan Kesehatan: Mengidentifikasi faktor risiko lingkungan yang berkontribusi terhadap penyakit dan merancang intervensi untuk mencegahnya.
2. Meningkatkan Kualitas Lingkungan: Mengelola polusi udara, air, dan tanah serta limbah industri untuk menjaga kualitas lingkungan yang optimal.
3. Mengurangi Paparan Racun: Mengidentifikasi dan memitigasi paparan terhadap zat-zat kimia beracun, logam berat, dan bahan berbahaya lainnya yang dapat merusak kesehatan manusia.
4. Melindungi Kerentanan Populasi: Memastikan bahwa kelompok-kelompok yang paling rentan terhadap dampak lingkungan, seperti anak-anak, lansia, dan komunitas yang miskin, dilindungi dari risiko kesehatan lingkungan.
5. Mengintegrasikan Kesehatan dan Lingkungan: Mendorong kerjasama lintas sektor antara kesehatan, lingkungan, dan pembangunan untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan dan kesejahteraan masyarakat.

3.4.3 Manfaat Ilmu Kesehatan Lingkungan

Kesehatan Lingkungan memberikan berbagai manfaat bagi kesehatan masyarakat, antara lain:

1. Pencegahan Penyakit: Mengurangi paparan terhadap polutan lingkungan dapat membantu mencegah penyakit pernapasan, penyakit kulit, dan penyakit lainnya yang terkait dengan lingkungan.
2. Peningkatan Kualitas Hidup: Lingkungan yang bersih dan sehat menciptakan kondisi yang mendukung kesejahteraan fisik dan mental bagi individu dan komunitas.
3. Meningkatkan Harapan Hidup: Dengan mengurangi faktor risiko lingkungan, seperti polusi udara dan air, dapat meningkatkan harapan hidup dan mengurangi beban penyakit yang dapat dicegah.
4. Pemulihan Lingkungan: Mendorong praktik-praktik yang berkelanjutan dan ramah lingkungan untuk memperbaiki kerusakan lingkungan dan mempromosikan pemulihan ekosistem yang rusak.
5. Mengurangi Ketidaksetaraan Kesehatan: Mengurangi disparitas lingkungan dan memastikan akses yang setara terhadap lingkungan yang sehat dapat membantu mengurangi kesenjangan kesehatan antara kelompok-kelompok populasi.

Dengan memahami hubungan kompleks antara lingkungan dan kesehatan manusia, serta melalui penerapan intervensi yang tepat, Kesehatan Lingkungan berperan penting dalam meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Dengan fokus pada perlindungan dan promosi kesehatan melalui perbaikan lingkungan, cabang ilmu ini menjadi pilar penting dalam upaya kesehatan masyarakat untuk menciptakan komunitas yang lebih sehat dan lebih berkelanjutan.

3.5 Gizi Kesehatan Masyarakat

3.5.1 Definisi Gizi Kesehatan Masyarakat

Gizi Kesehatan Masyarakat adalah cabang ilmu kesehatan masyarakat yang berfokus pada studi tentang hubungan antara gizi dan kesehatan populasi. Ini mencakup penelitian, intervensi, dan pendidikan untuk meningkatkan pemahaman dan perilaku terkait pola makan yang sehat, kebutuhan nutrisi, dan dampaknya terhadap kesehatan masyarakat (Harvard School of Public Health, 2022).

3.5.2 Tujuan Gizi Kesehatan Masyarakat

Tujuan utama dari Gizi Kesehatan Masyarakat adalah untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat dengan mempromosikan pola makan sehat dan memenuhi kebutuhan gizi yang optimal. Tujuan spesifiknya meliputi:

1. Pencegahan Penyakit Kronis: Meningkatkan pemahaman tentang hubungan antara pola makan dan penyakit kronis seperti obesitas, diabetes, dan penyakit jantung.
2. Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi: Meningkatkan akses terhadap makanan yang berkualitas dan bergizi, terutama bagi kelompok populasi yang rentan terhadap kekurangan gizi.
3. Promosi Kesehatan Masyarakat: Mengedukasi masyarakat tentang pentingnya pola makan seimbang dan nutrisi yang tepat untuk kesehatan dan kesejahteraan.
4. Intervensi Gizi: Merancang program-program intervensi untuk meningkatkan status gizi dan memperbaiki masalah gizi dalam masyarakat.
5. Pengembangan Kebijakan Gizi: Berpartisipasi dalam pengembangan kebijakan kesehatan dan gizi yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan mengurangi beban penyakit terkait gizi.

3.5.3 Manfaat Gizi Kesehatan Masyarakat

Gizi Kesehatan Masyarakat memberikan berbagai manfaat bagi kesehatan masyarakat, antara lain:

1. Pencegahan Penyakit: Pola makan yang sehat dapat membantu mencegah berbagai penyakit kronis, termasuk obesitas, diabetes, dan penyakit kardiovaskular.
2. Pemulihan Kesehatan: Diet yang tepat dapat membantu pemulihan dan rehabilitasi bagi individu yang menderita penyakit atau cedera.
3. Peningkatan Pertumbuhan dan Perkembangan: Kebutuhan gizi yang terpenuhi memastikan pertumbuhan dan perkembangan yang optimal pada anak-anak dan remaja.
4. Peningkatan Produktivitas: Masyarakat yang sehat secara gizi cenderung lebih produktif secara ekonomi dan sosial.
5. Pengurangan Ketidaksetaraan Kesehatan: Memastikan akses yang setara terhadap makanan bergizi dan pendidikan gizi dapat membantu mengurangi kesenjangan kesehatan antara kelompok-kelompok populasi.

Dengan memahami pentingnya gizi yang baik bagi kesehatan dan kesejahteraan, Gizi Kesehatan Masyarakat menjadi pilar penting dalam upaya kesehatan masyarakat untuk meningkatkan status gizi dan memperbaiki kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Dengan fokus pada promosi pola makan sehat, pencegahan penyakit, dan pemenuhan kebutuhan nutrisi, cabang ilmu ini membantu menciptakan masyarakat yang lebih sehat dan lebih kuat

3.6 Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku (PKIP)

3.6.1 Definisi

Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku (PKIP) merupakan cabang ilmu kesehatan masyarakat yang berfokus pada pemahaman perilaku individu dan komunitas yang mempengaruhi kesehatan, serta pengembangan strategi pendidikan dan intervensi untuk mempromosikan perilaku kesehatan yang positif (Butts and Rich, 2022).

3.6.2 Tujuan Ilmu PKIP

Tujuan utama PKIP adalah untuk meningkatkan pemahaman, kesadaran, dan penerimaan masyarakat terhadap praktik kesehatan yang baik, serta mengubah perilaku yang tidak sehat menjadi perilaku yang lebih baik. Tujuan spesifiknya meliputi:

1. Pendidikan dan Kesadaran Kesehatan: Memberikan informasi dan pendidikan kepada masyarakat tentang prinsip-prinsip kesehatan dan praktik kesehatan yang tepat.
2. Promosi Perilaku Kesehatan: Mendorong adopsi perilaku kesehatan yang positif, seperti olahraga teratur, pola makan seimbang, dan kebiasaan hidup sehat lainnya.
3. Pencegahan Penyakit: Mengurangi risiko penyakit dengan mengedukasi masyarakat tentang faktor risiko dan cara menghindarinya.
4. Manajemen Stres: Memberikan strategi untuk mengelola stres dan meningkatkan kesejahteraan mental dan emosional.
5. Pengembangan Komunitas yang Sehat: Mendorong pembentukan komunitas yang mendukung kesehatan dan mempromosikan gaya hidup sehat.

3.6.3 Manfaat Ilmu PKIP

PKIP memberikan berbagai manfaat bagi kesehatan masyarakat, antara lain:

1. Peningkatan Kesadaran Kesehatan: Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kesehatan dan praktik kesehatan yang baik.
2. Pencegahan Penyakit: Mengurangi risiko penyakit dengan mengubah perilaku yang tidak sehat menjadi perilaku yang lebih sehat.
3. Peningkatan Kualitas Hidup: Memungkinkan individu dan komunitas untuk hidup dengan lebih baik melalui adopsi pola hidup yang sehat.
4. Pengurangan Beban Penyakit: Mengurangi beban penyakit kronis dan penyakit terkait gaya hidup dengan mendorong perilaku yang sehat.

5. Pengembangan Komunitas yang Kuat: Membantu membangun komunitas yang kuat dan saling mendukung dalam upaya untuk mencapai kesehatan dan kesejahteraan yang optimal.

PKIP adalah pilar keilmuan kesehatan masyarakat yang berperan penting dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. PKIP memiliki berbagai manfaat bagi individu, masyarakat, dan sistem kesehatan.

3.7 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

3.7.1 Definisi

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah cabang ilmu kesehatan masyarakat yang berkaitan dengan identifikasi, evaluasi, pencegahan, dan pengendalian risiko yang dapat membahayakan kesehatan dan keselamatan pekerja di tempat kerja.

3.7.2 Tujuan Ilmu K3

Tujuan utama K3 adalah untuk melindungi kesehatan dan keselamatan pekerja dengan mengurangi risiko cedera dan penyakit terkait kerja (Gultom et al., 2021). Tujuan spesifiknya meliputi:

1. Pencegahan Cedera dan Penyakit Terkait Kerja: Mengidentifikasi faktor risiko di tempat kerja dan mengimplementasikan langkah-langkah pencegahan yang efektif.
2. Kebijakan dan Prosedur Keselamatan: Mengembangkan dan mengimplementasikan kebijakan dan prosedur yang memastikan lingkungan kerja yang aman dan sehat.
3. Pendidikan dan Pelatihan: Memberikan pendidikan dan pelatihan kepada pekerja tentang praktik kerja yang aman dan langkah-langkah yang harus diambil dalam situasi darurat.
4. Pemantauan Lingkungan Kerja: Memantau lingkungan kerja untuk memastikan bahwa kondisi kerja memenuhi standar keselamatan dan kesehatan yang diperlukan.

5. Pengurangan Beban Penyakit Terkait Kerja: Mengurangi beban penyakit yang disebabkan oleh faktor-faktor lingkungan atau perilaku yang berbahaya di tempat kerja.

3.7.3 Manfaat Ilmu K3

K3 memberikan berbagai manfaat bagi kesehatan masyarakat, antara lain:

1. Pengurangan Cedera dan Kecelakaan: Mengurangi risiko cedera dan kecelakaan di tempat kerja mengurangi beban cedera bagi pekerja dan keluarga mereka.
2. Peningkatan Produktivitas: Lingkungan kerja yang aman dan sehat meningkatkan produktivitas pekerja dan efisiensi operasional.
3. Peningkatan Kualitas Hidup: Membantu mencegah penyakit dan cedera terkait kerja yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pekerja dan keluarga mereka.
4. Pengurangan Beban Sistem Kesehatan: Mengurangi jumlah cedera dan penyakit terkait kerja mengurangi beban pada sistem perawatan kesehatan.
5. Pengurangan Ketidaksetaraan Kesehatan: Memastikan bahwa semua pekerja memiliki akses yang setara terhadap lingkungan kerja yang aman dan sehat.

Dengan memprioritaskan keselamatan dan kesehatan pekerja, K3 menjadi pilar penting dalam upaya kesehatan masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan dan keadilan bagi semua anggota masyarakat. Melalui kebijakan, pendidikan, dan intervensi yang tepat, K3 membantu menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat yang mendukung kesehatan dan kesejahteraan individu dan komunitas.

3.8 Biostatistik

3.8.1 Definisi

Biostatistik adalah cabang ilmu kesehatan masyarakat yang menggunakan prinsip-prinsip statistik untuk merancang penelitian, menganalisis data, dan mengambil kesimpulan dalam bidang kesehatan masyarakat. Ini mencakup penggunaan teknik

statistik untuk mengumpulkan, menyajikan, dan menafsirkan data kesehatan populasi (Lee et al., 2019).

3.8.2 Tujuan Ilmu Biostatistik

Tujuan utama Biostatistik adalah untuk menyediakan alat analisis yang diperlukan untuk membuat keputusan informasi dalam kesehatan masyarakat. Tujuan spesifiknya meliputi:

1. Merencanakan Penelitian: Merancang desain penelitian yang tepat untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan kesehatan masyarakat.
2. Menganalisis Data: Menerapkan teknik statistik untuk menganalisis data yang dihasilkan dari penelitian kesehatan masyarakat.
3. Menafsirkan Hasil: Menginterpretasikan hasil analisis statistik untuk membuat kesimpulan tentang hubungan antara variabel dalam populasi.
4. Mengambil Keputusan: Menggunakan informasi statistik untuk membuat keputusan yang relevan dalam perencanaan, implementasi, dan evaluasi program kesehatan masyarakat.
5. Mendukung Kebijakan Kesehatan: Memberikan bukti statistik untuk mendukung pengembangan kebijakan kesehatan yang efektif dan efisien.

3.8.3 Manfaat Ilmu Biostatistik

Biostatistik memberikan berbagai manfaat bagi kesehatan masyarakat, antara lain:

1. Pemahaman yang Lebih Baik tentang Kesehatan Populasi: Analisis statistik membantu memahami distribusi penyakit, faktor risiko, dan determinan kesehatan dalam populasi.
2. Pengambilan Keputusan yang Tepat: Data statistik menyediakan dasar yang kuat untuk pengambilan keputusan yang informasional dalam perencanaan, implementasi, dan evaluasi program kesehatan masyarakat.
3. Pengembangan Kebijakan yang Efektif: Analisis statistik membantu membedakan antara intervensi yang efektif dan tidak efektif dalam meningkatkan kesehatan masyarakat, memungkinkan pengembangan kebijakan yang lebih efektif.

4. Evaluasi Program Kesehatan: Menilai efektivitas program kesehatan dan mengevaluasi dampaknya terhadap kesehatan masyarakat menggunakan analisis statistik.
5. Pengembangan Penelitian yang Berkualitas: Memastikan desain penelitian yang tepat dan analisis data yang akurat untuk penelitian kesehatan masyarakat yang berkualitas tinggi.

Dengan menggunakan teknik statistik yang tepat, Biostatistik menjadi pilar penting dalam upaya kesehatan masyarakat untuk memahami, mencegah, dan mengatasi masalah kesehatan dalam populasi. Melalui analisis data yang cermat, cabang ilmu ini membantu membentuk bukti-bukti yang diperlukan untuk menginformasikan kebijakan kesehatan dan intervensi yang lebih efektif dalam meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Bovbjerg, M., 2020. What is Epidemiology? [WWW Document]. Found. Epidemiol. URL <https://open.oregonstate.edu/education/epidemiology/chapter/what-is-epidemiology/>
- Brachman, P.S., 1996. Epidemiology, Medical Microbiology.
- Brusseau, M.L., Ramirez-Andreotta, M., Pepper, I.L., Maximillian, J., 2019. Environmental Impacts on Human Health and Well-Being, in: Environmental and Pollution Science. Elsevier, pp. 477–499. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814719-1.00026-4>
- Butts, J.B., Rich, K.L., 2022. Chapter 11 health behavior theories, in: Philosophies and Theories for Advanced Nursing Practice.
- CDC, 2019. Introduction to Environmental Public Health Tracking [WWW Document]. URL <https://www.cdc.gov/nceh/tracking/tracking-intro.html>
- Frérot, M., Lefebvre, A., Aho, S., Callier, P., Astruc, K., Aho Glélé, L.S., 2018. What is epidemiology? Changing definitions of epidemiology 1978-2017. PLoS One 13, e0208442. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208442>
- Gordon, M.S.L., 2018. Environmental Health Concepts in Public Health [WWW Document]. URL <https://www.linkedin.com/pulse/environmental-health-concepts-public-moses-simon-lado-gordon>
- Gultom, S., Ampera, D., Khoir Amal, B., Soleh Purba, A., 2021. Implementation Of Occupational Safety And Health (K3) For Students In Facing Pandemic. Volatiles Essent. Oils 8, 2633–2648.
- Harvard School of Public Health, 2022. Public Health Nutrition [WWW Document]. URL <https://www.hsph.harvard.edu/nutrition/programs-offered/phd-population-health-sciences/public-health-nutrition/>
- Lee, K.J., Moreno-Betancur, M., Kasza, J., Marschner, I.C., Barnett, A.G., Carlin, J.B., 2019. Biostatistics: a fundamental discipline at the core of modern health data science. Med. J. Aust. 211, 444. <https://doi.org/10.5694/mja2.50372>

- Pemerintah Republik Indonesia, 2014. Peraturan Pemerintah No 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan.
- Vlajinac, H., 2008. Epidemiology, Aims and Scope, in: Encyclopedia of Public Health. Springer Netherlands, Dordrecht, pp. 350–352. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-5614-7_1006

BAB 4

BIOSTATISTIK

Oleh Hermita Bus Umar

4.1 Definisi Statistik dan Biostatistik

Menurut UU No 7 Tahun 1960, “Statistik adalah keterangan- keterangan berupa angka yang memberikan gambaran yang wajar dari seluruh ciri- ciri, kegiatan dan keadaan masyarakat Indonesia. Kegiatan statistik yaitu seluruh tindakan yang meliputi: pengumpulan, penyusunan, pengumuman dan analisa dari pada keterangkanketerangan berupa angka” . (Bappenas RI, 2020)

Berdasarkan perkembangan keadaan tuntutan masyarakat dan kebutuhan pembangunan nasional, maka dibentuklah Undang Undang yang baru tentang statistik yaitu UU No 16 Tahun 1997. Menurut UU yang baru ini “Statistik adalah data yang diperoleh dengan cara pengumpulan, pengolahan, penyajian, dan analisis serta sebagai sistem yang mengatur keterkaitan antar unsur dalam penyelenggaraan statistik “. Data adalah informasi yang berupa angka tentang karakteristik (ciri-ciri khusus) suatu populasi (BPS, 1997)

Statistik awalnya merupakan ilmu yang membahas bagaimana mengubah angka yang dihasilkan dari pengamatan menjadi format yang lebih mudah dipahami. Menurut Spiegel (1961) statistika pada awalnya berkaitan dengan ilmu untuk angka-angka (keterangan) atas perintah raja suatu negara yang ingin mengetahui kekayaan, jumlah penduduk, hasil pertanian, modal, dan hewan piaraan. Kata "status" berarti negara.

Sejak tahun 1700-an dilakukan analisis deskriptif menyangkut ukuran besar sampel, menggunakan tabel frekuensi, rata-rata, dan ragam. Pada tahun 1800-an, penemuan sebaran normal (kurva) memungkinkan penggunaan grafik untuk penyajian data, seperti histogram.

Dalam statistik deskriptif, ketika data sampel dan populasi tidak berbeda, data sampel digunakan untuk menandai populasi. Tahap berikutnya, orang tidak puas hanya dengan mengumpulkan angka-angka pengamatan dan bahwa hasil sampel tidak dapat digunakan untuk mencirikan populasi, membuat adanya pengembangan terhadap statistik deskriptif ini. Sehingga timbul upaya untuk mempelajari bagaimana agar didapat kesimpulan dari populasi berdasarkan angka statistik yang dikumpulkan dari sampel, yang dikenal sebagai statistik induktif. (Sunaryo *et al.*, 2003)

Jika kita berbicara tentang statistik, tidak terlepas dari istilah "populasi" dan "sampel". Statistik kerap juga digunakan dalam menunjukkan hasil pengukuran atau perhitungan pada sampel atau nilai statistik yang membedakan dengan nilai parameter populasi asal. Statistika adalah suatu metode untuk mengembangkan ilmu pengetahuan terkait statistik.

Istilah **Biostatistik** merujuk kepada data atau informasi yang terkait dengan kesehatan yang digunakan dalam bidang administratif, seperti merencanakan program pelayanan kesehatan, sebagai indikator alternatif untuk penyelesaian masalah kesehatan, dan untuk menganalisis penyakit dalam jangka waktu tertentu. Biostatistik terdiri dari dua kata dasar, "bio" dan "statistik", yang berarti "hidup" dan "statistik" berarti "kumpulan angka yang berbeda dengan nilai yang berbeda. Dengan demikian, secara harfiah, biostatistik adalah kumpulan angka yang terkait dengan kehidupan. (Muhyidin, 2021)

Biostatistik didefinisikan sebagai proses dan metode statistik yang diterapkan pada pengumpulan, analisis, dan interpretasi data biologis dan khususnya data yang berkaitan dengan biologi manusia, kesehatan, dan obat-obatan. (Nafis Faizi, 2023)

Biostatistik adalah disiplin ilmu yang berkaitan dengan pengobatan dan analisis numerik dan berasal dari studi terkait biologi, biomedis, dan kesehatan. Disiplin ini mencakup berbagai kegiatan termasuk desain penelitian, pengumpulan dan pengorganisasian data, ringkasan hasil, dan interpretasi temuan. Biostatistik lebih dari sekedar kompilasi teknik komputasi, bukan sekadar memasukkan angka melalui rumus

atau komputer, namun lebih merupakan cara untuk mendeteksi pola dan menilai respons. (Gerstman, 2015)

Biostatistik adalah cabang statistik terapan yang menerapkan metode statistik pada masalah medis, biologi, dan kesehatan masyarakat. Studi statistik mengeksplorasi pengumpulan, pengorganisasian, analisis dan interpretasi data numerik. (Goodman, 2018)

Ada beberapa alasan mengapa biostatistik dan bukan statistik yang lebih fokus pada penelitian kesehatan. Alasan nya adalah sebagai berikut :

1. Alasan pertama adalah metode statistik. Beberapa metode statistik mempunyai perbedaan penggunaan sehari-hari dalam biostatistik dan memerlukan perhatian khusus tidak seperti dalam statistik, misalnya analisis tabel survival.
2. Kedua, setiap subjek memiliki bahasanya sendiri dan bahasa biostatistik lebih dekat dengan bidang biomedis dan kesehatan, seperti dalam penggambaran kurva lebih mudah diukur dengan biostatistik daripada statistik.
3. Yang ketiga adalah penerapan analisis biostatistik. Terutama karena dalam bahasanya yang lebih terarah dalam bidang kesehatan, analisis biostatistik dipahami secara langsung dan diterapkan dalam layanan kesehatan dan kebijakan terkait. Penerapan biostatistik terdapat dalam berbagai bidang kesehatan dan mudah dipahami dan diterapkan di kalangan petugas kesehatan.

(Nafis Faizi, 2023)

4.2 Peran Biostatistik

Kesehatan masyarakat berbasis evidence merupakan kelompok interdisipliner dari berbagai bidang ilmu dan ruang lingkup penelitian. Salah satu ranah atau kolegium ilmu kesehatan masyarakat adalah biostatistik. Biostatistik memiliki peran penting dalam mendalami sebuah masalah kesehatan masyarakat dan dalam pengambilan keputusan. Biostatistik merupakan sebuah tools (alat) yang digunakan dalam menganalisis masalah-masalah kesehatan masyarakat seperti

masalah gizi, kesehatan lingkungan, kesehatan dan keselamatan kerja serta kesehatan reproduksi. (Muhyidin, 2021)

Biostatistik juga merupakan alat penting untuk penelitian kesehatan dan pengambilan keputusan klinis penelitian kesehatan. Biostatistik memiliki peran penting dalam langkah-langkah penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Perencanaan dan perancangan penelitian
 2. Pengumpulan data
 3. Entri dan pengelolaan data
 4. Analisis data
 5. Interpretasi dan penyajian data
- (Nafis Faizi, 2023)

Biostatistik adalah cabang ilmu kesehatan masyarakat. Penelitian kesehatan masyarakat biasanya bersifat kuantitatif karena statistika adalah alat atau alat yang digunakan untuk menganalisis data penelitian. Biostatistik juga digunakan untuk membuat keputusan kebijakan kesehatan. Secara garis besar, kontribusi statistik terhadap kesehatan masyarakat meliputi :

1. Mengukur peristiwa penting yang terjadi di masyarakat
 2. Mengukur kondisi kesehatan masyarakat dan mengidentifikasi masalah kesehatan dalam berbagai kelompok masyarakat
 3. Membandingkan status kesehatan masyarakat saat ini dengan status kesehatan masa lalu, atau di satu tempat dengan tempat lain
 4. Memprediksi kondisi kesehatan masyarakat di masa depan
 5. Evaluasi perjalanan, keberhasilan, dan kegagalan program atau pelayanan kesehatan yang sedang dilaksanakan
 6. kebutuhan estimasi pelayanan kesehatan masyarakat dan target pencapaian tujuan
 7. Kebutuhan akan penelitian tentang masalah kesehatan, keluarga berencana, dan lingkungan hidup
 8. Sistem administrasi dan perencanaan kesehatan
 9. Kebutuhan media untuk publikasi ilmiah
- (Chandra, 2012)

4.3 Konsep dasar statistik

Ada dua konsep yang menjadi landasan dalam statistik. Yang pertama adalah hukum bilangan besar, dan yang lainnya adalah hukum *central limit teorema*

1. Hukum bilangan besar adalah konsep probabilitas yang menyatakan, “Semakin banyak Anda mengambil sampel, semakin benar rata-rata sampel Anda terhadap rata-rata rata-rata populasi.” Artinya, semakin besar jumlah sampel penelitian, kemungkinan rata-rata sampel semakin mendekati angka rata-rata populasi aktual. Hal ini sangat penting bagi penelitian karena menentukan konsistensi estimator dan memprediksi validitas hasil pada populasi yang lebih luas. Dengan kata lain ini membantu dalam validitas internal dan eksternal yang kuat serta kemampuan generalisasi.

2. *Central limit teorema*

Teorema limit pusat menyatakan bahwa pada kondisi tertentu jika diambil banyak sampel dari suatu populasi, rata-rata sampelnya akan berdistribusi normal, meskipun populasinya tidak terdistribusi secara normal. Berbeda dengan Hukum Bilangan Besar, teorema limit pusat merupakan teori statistik, bukan konsep probabilitas. Dengan kata lain, jika mean/rata-rata dari semua studi yang berbeda dari suatu populasi diplot, kita mendapatkan kurva yang terdistribusi normal. Rata-rata dari kurva tersebut adalah rata-rata populasinya. (Nafis Faizi, 2023)

4.4 Jenis statistik

Cara pengolahan data, ruang lingkup, dan bentuk parameter menentukan jenis statistik.

4.4.1 Jenis statistik berdasarkan pengolahan data

Dua jenis metode statistik berdasarkan pengolahan data adalah statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif mengumpulkan dan menyajikan kumpulan nilai pengamatan dan mempelajari ukuran nilai sentral seperti mean, median, modus, standar deviasi, dan kuartil untuk memberikan

informasi yang bermanfaat. Statistik inferensial menggabungkan semua teknik untuk menganalisis sampel sebelum sampai pada kesimpulan tentang populasi (keseluruhan data induk). (Cecep Triwibowo, 2015)

Secara lengkapnya, biostatistik deskriptif dapat memberikan informasi tentang hal-hal berikut:

1. Menentukan ukuran data, seperti rata-rata (mean), median atau nilai tengah, dan modus
2. Menentukan ukuran variabilitas data, seperti variasi (varian), tingkat penyimpangan (standar deviasi), dan jarak (range).
3. Menentukan ukuran bentuk data, seperti kemencengan, kurtosis, dan box plot.

"Proses menarik kesimpulan tentang populasi yang dibuat berdasarkan statistik tertentu yang dihitung dari sampel data yang diambil dari populasi disebut biostatistik **inferensial**. Terdapat tiga jenis kesimpulan yang dapat ditarik apakah terdapat perbedaan signifikan atau perbedaan yang ada hanya terjadi secara kebetulan. Tiga jenis kesimpulan itu adalah :

1. Estimasi titik

Dalam estimasi titik, angka estimasi pada sampel langsung dijadikan angka estimasi pada populasi. Misalnya, berapa berat bayi di desa A ? dari suatu penelitian *cross sectional* diperoleh bahwa berat bayi di desa A adalah 10 kg, maka ditetapkanlah berat bayi di populasi tersebut 10 kg, jadi hanya berdasarkan satu nilai.

2. Estimasi interval

Estimasi interval memperkirakan parameter populasi yang tidak diketahui dalam dua interval yang dihitung dari sampel. Misalnya 95% interval kepercayaan rata-rata berat badan bayi laki-laki di Kabupaten Sukamaju ditemukan dari sampel adalah antara 9,1 kg hingga 11,0 kg, Artinya, ada kemungkinan bahwa 95% populasi sebenarnya akan berada di antara nilai-nilai tersebut.

3. Uji hipotesis

Hipotesis adalah asumsi atau klaim tentang parameter populasi. Parameter populasi bisa berupa rata-rata atau

proporsi populasi. Pertanyaan penelitian apa pun yang diperlukan yang akan diuji dinyatakan dalam hipotesis statistik. Prinsip uji hipotesis adalah membandingkan nilai sampel, atau hasil penelitian, dengan nilai populasi, atau hipotesis. Kemungkinan bahwa suatu hipotesis akan diterima atau ditolak bergantung pada seberapa besar atau kecil perbedaan antara nilai sampel dan nilai populasi. (Nafis Faizi, 2023)

4.4.2 Jenis statistik berdasarkan bentuk parameter

Dapat dibedakan menjadi statistik parametrik dan non parametrik

1. Statistik parametrik

Statistik parametrik adalah kategori statistik di mana parameter populasi memiliki varians homogen dan mengikuti distribusi tertentu, seperti distribusi normal.

2. Statistik non parametrik

Statistik non parametrik adalah jenis statistik di mana parameter populasi tidak mengikuti distribusi tertentu atau bebas dari persyaratan, dan variansnya tidak selalu sama. (Rahmat, 2013)

Jika menggunakan estimasi titik daripada estimasi interval, akan memiliki risiko kesalahan yang lebih tinggi. Semakin besar interval taksiran, semakin kecil kesalahannya. Dalam penelitian kesehatan, kesalahan taksiran biasanya ditetapkan pada persentase 5% atau 1%. Jika data sampel digunakan untuk menaksir data populasi, ada kemungkinan terjadi dua kesalahan dalam pengambilan keputusan, yaitu:

1. Kesalahan tipe I adalah kesalahan menolak Hipotesis nol (H_0) padahal H_0 itu benar, yang tingkat kesalahannya adalah sebesar α atau sering disebut dengan tingkat signifikansi. Probabilitas untuk tidak melakukan kesalahan tipe I, adalah $1-\alpha$ atau tingkat kepercayaan.
2. Kesalahan tipe II adalah kesalahan menerima H_0 yang salah (harusnya H_0 ditolak), Peluang untuk menghindari kesalahan tipe II adalah sama dengan β . Peluang untuk

membuat kesalahan tipe II adalah sebesar $1-\beta$ atau disebut kekuatan uji

Kemampuan untuk mengidentifikasi adanya perbedaan signifikan antara kelompok yang diuji dikenal sebagai kekuatan uji. Untuk lebih jelasnya tentang kesalahan dalam pengambilan keputusan uji hipotesis dapat dilihat pada tabel 4.1 :

Tabel 4.1. Kesalahan pengambilan keputusan

Keputusan	Keadaan di populasi	
	H0 benar	H0 salah
Tidak Menolak Ho	Benar ($1-\alpha$)	Kesalahan tipe II (β)
Menolak Ho	Kesalahan tipe I (α)	Benar ($1-\beta$)

(Hastono SP, 2014)

4.5 Kesalahan-kesalahan dalam menggunakan statistik

Beberapa kesalahan yang umum dilakukan dalam menggunakan statistik sebagai analisis data adalah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan data penelitian sebelum menentukan statistik mana yang akan digunakan untuk menganalisisnya
2. Hanya menggunakan satu teknik statistik yang sebenarnya dapat diterapkan beberapa teknik pada data tersebut
3. Menggunakan statistik parametrik terhadap data yang cocoknya untuk statistik non parametrik
4. Terlalu menekankan betapa pentingnya perbedaan kecil dalam perhitungan statistik
5. Menunjukkan analisis statistik sebelum menguji skor individu dengan teliti
6. Tidak memikirkan cara melakukan analisis statistik dengan data yang tidak lengkap
7. Menggunakan satu individu sebagai unit analisis statistik sebenarnya lebih tepat menggunakan rata-rata grup sebagai unitnya. (Usman and Purnomo, 2008)

4.6 Sumber kesalahan dalam pengambilan sampel

1. Variasi random

Kesalahan sampling yang paling umum adalah variasi random. Kesalahan pendugaan agak mudah ditemukan ketika informasi yang diperoleh jelas meragukan, tetapi kesalahan yang muncul sulit ditemukan jika kesalahan pendugaan tidak begitu besar. Akibatnya, informasi yang diperoleh akhirnya akan membuat kesimpulan yang salah.

2. Kesalahan spesifikasi

Kesalahan spesifikasi dapat disebabkan oleh daftar unsur populasi yang tidak benar, informasi yang salah dalam buku catatan inventori, pemilihan anggota sampel yang keliru (misalnya, mengganti tetangga jika responden yang seharusnya hadir tidak ada), sensitivitas pertanyaan, kesalahan dalam pengumpulan data sampel yang disebabkan oleh bias yang disengaja atau tidak disengaja, atau kesalahan dalam memberikan informasi yang diinginkan.

3. Kesalahan dalam memilih responden

Dalam kebanyakan kasus, para peneliti mengasumsikan bahwa responden dan non-responden mewakili lapisan populasi yang sama, yang dapat menyebabkan kesalahan dalam pemilihan responden.

4. Kesalahan yang disebabkan oleh ketidaklengkapan daftar populasi

Kesalahan karena ketidaklengkapan cakupan daftar unsur populasi respon terjadi karena kelompok tertentu tidak ada dalam daftar unsur populasi. Tidak mungkin bagi anggota kelompok untuk terpilih sebagai sampel dalam situasi ini, yang menyebabkan pemilihan bias.

5. Kesalahan yang disebabkan oleh ketidaklengkapan respons

Kesalahan karena ketidaklengkapan respons terjadi ketika data tidak dikumpulkan dari semua peserta sampel. Responden yang tidak memberikan tanggapan atau yang merespon tetapi tidak sepenuhnya harus diperhatikan setelah jangka waktu tertentu.

6. Kesalahan dalam pengambilan sampel

Kesalahan pengambilan sampel menunjukkan heterogenitas, atau kemungkinan bahwa ada perbedaan dalam satu sampel karena perbedaan individu yang dipilih dari berbagai sampel. Dengan meningkatkan ukuran sampel, kesalahan pengambilan sampel dapat dikurangi.

7. Kesalahan mengukur

Kesalahan pengukuran dapat terjadi ketika enumerator tidak akurat mencatat jawaban responden. Ini dapat terjadi karena kesalahan instrumen, ketidakmampuan dalam bertanya, atau karena pertanyaan yang dibuat cenderung mengarahkan jawaban responden.

(Muhyidin, 2021)

DAFTAR PUSTAKA

- Bappenas RI (2020) 'Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1960 Tentang Statistik', *Demographic Research*, (1), pp. 4–7. Available at: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/51316/uu-no-7-tahun-1960>.
- BPS (1997) 'Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1997', *Badan Pusat Statistik* [Preprint], (1).
- Cecep Triwibowo, M.E. (2015) *Pengantar Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Pertama. Nuha Medika.
- Chandra, B. (2012) *Biostatistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: EGC.
- Gerstman, B. (2015) *Statistics for Public Health Practice*. second ed. California: John & Bartlett.
- Goodman, M.S. (2018) *Biostatistics for Clinical and Public Health Research*. New York: Taylor & Francis.
- Hastono SP, L.S. (2014) *Statistik Kesehatan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Muhyidin (2021) 'Pendekatan Biostatistik dalam Kesehatan Masyarakat', p. 6. Available at: <https://muhyidin.id/pendekatan-biostatistik-dalamkesehatan-masyarakat/>.
- Nafis Faizi, Y.A. (2023) *Biostatistics Manual for Health Research*. Edited by M. Mapes. New York: Stacy Masucci.
- Rahmat, M. (2013) *Buku Ajar Biostatistik*. Jakarta: EGC.
- Sunaryo, S. *et al.* (2003) 'Sejarah Perkembangan Statistika Dan Aplikasinya', *Forum Statistika Dan Komputasi*, 8(1), pp. 1–7. Available at: <https://journal.ipb.ac.id/index.php/statistika/article/view/5506>.
- Usman, H. and Purnomo, S. (2008) *Pengantar Statistika*. kedua. Jakarta: PT Bumi Aksara.

BAB 5

KESEHATAN LINGKUNGAN

Oleh Siti Misaroh Ibrahim,M.Epid

5.1 Pendahuluan

Ilmu kesehatan lingkungan (Kesling) merupakan sesuatu yang sangat penting dari bagian ilmu kesehatan masyarakat dan merupakan salah satu program yang bertujuan meningkatkan derajat kesehatan penduduk Indonesia. Dalam sejarah pembangunan kesehatan masyarakat, kesehatan lingkungan selalu menjadi perhatian utama dan harus diperhatikan dalam pengembangan kesehatan masyarakat di Indonesia (Achmasi, 2013)

Suatu lingkungan dikategorikan menjadi lingkungan yang sehat jika telah memenuhi persyaratan yang telah ditentukan. Kesling menjadi bagian integral studi kesehatan masyarakat yang membahas secara spesifik tentang korelasi antara makhluk hidup dengan alam sekitar dalam keselarasan ekosistem (Pratiwi, 2022).

Disiplin ilmu kesling tersebut memiliki peranan yang penting dalam kehidupan bermasyarakat, bahkan bisa dikatakan sebagai faktor atau penentu kebahagiaan masyarakat. Suatu tempat yang bersih dan sehat tidak hanya dapat meningkatkan kesehatan namun dapat meningkatkan kehidupan yang nyaman dan meningkatkan efisiensi dalam bekerja dan belajar.

Oleh karena itu Ilmu kesehatan lingkungan wajib dipelajari oleh semua kalangan baik akademisi maupun praktisi kesehatan.

5.2 Pengertian

1. *World Health Organization* (WHO), Kesling merupakan Keselarasan ekologi yang penting yang mencerminkan hubungan antara makhluk hidup dan alam guna memastikan kesejahteraan manusia yang sehat.

2. Menurut HAKLI Kesling yaitu suatu keadaan dimana ekologi manusia dan lingkungan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai suatu kehidupan yang berkualitas, sehat paripurna dan penuh dengan kebahagiaan. (Mundiatum dan Daryanto, 2015)
3. Permenkes Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2023, Kesling yaitu usaha untuk mencegah terjadinya suatu penyakit yang diakibatkan oleh faktor risiko lingkungan sekitar yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang sehat, meliputi berbagai aspek kehidupan baik lingkungan fisik, lingkungan kimia, sosial dan biologi.
4. Ilmu Kesling diartikan sebagai bidang studi multidisiplin yang mengkaji dinamika interaksi antar komunitas atau kelompok masyarakat serta perubahan faktor lingkungan yang diduga berkontribusi atau menimbulkan permasalahan kesehatan di masyarakat. (Chandra, 2007)
5. Kesehatan Lingkungan adalah Upaya melestarikan, memelihara, dan mengubah lingkungan dengan memperhatikan keseimbangan ekologi (indonesian public health.com).
6. Pengertian kesehatan lingkungan dimaknai sebagai segala usaha melakukan tindakan preventif terhadap penyakit yang disebabkan oleh faktor risiko lingkungan hidup guna mewujudkan lingkungan hidup yang sehat baik dari segi fisik, kimia, biologi, dan sosial (Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014).

Berdasarkan definisi yang telah diuraikan maka dapat ditarik suatu kesimpulan, Ilmu kesehatan lingkungan ialah bidang studi multidisiplin yang mempelajari interaksi berbagai agen lingkungan b (agen fisik, radiasi, kimia, biologi, maupun perilaku) melalui semua media yang ada yang terkait dengan kesling dan perubahan faktor lingkungan yang dapat menyebabkan masalah kesehatan masyarakat serta pengendaliannya.

5.3 Tujuan Kesehatan Lingkungan

Tujuan kesehatan lingkungan dapat dijabarkan menjadi 8 yaitu sebagai berikut (Chandra, 2007):

1. Penyediaan air bersih
2. Sanitasi dan penyehatan makanan dan minuman
3. Pencegahan pencemaran udara
4. Pengelolaan Limbah cair dan padat
5. pengendalian vektor penyakit untuk memutus rantai penularan penyakit.
6. Pemukiman penduduk
7. Radiasi, kebisingan, kesehatan tempat kerja
8. Kegiatan Sanitasi survei sebagai bahan evaluasi program kesehatan lingkungan

5.4 Ruang Lingkup

Menurut WHO, kesehatan lingkungan mencakup 17 (tujuh belas) bidang:

1. Ketersediaan air minum.
2. Pencegahan polusi dan pengelolaan air limbah.
3. Pembuangan limbah padat.
4. Pengendalian vektor. (Semua upaya untuk mengurangi populasi vektor untuk mencegah atau memberantas penyakit atau kelainan yang ditularkan oleh vektor secara kolektif disebut sebagai pengendalian vektor.)
5. Pencegahan pencemaran tanah oleh ekskreta manusia. (Ekskreta maksudnya semua zat yang tidak dipakai lagi oleh tubuh dan yang harus dikeluarkan dari dalam tubuh.)
6. Keamanan pangan.
7. Mengurangi polutan di udara.
8. P radiasi.
9. Transportasi udara
10. Keselamatan dan kesehatan kerja
11. Pengendalian kebisingan.
12. Tempat tinggal dan komunitas.
13. Penyusunan tata kota/ wilayah.
14. Preventif terjadinya kecelakaan.
15. Ruang terbuka publik

16. Kegiatan sanitasi (situasi epidemi, bencana alam & perpindahan penduduk)
17. Kegiatan preventif yang diperlukan untuk menjaga lingkungan.

Tujuan dari kesehatan lingkungan sebagaimana tercantum dalam Pasal 104 Undang-Undang Kesehatan Nomor 17 Tahun 2023 adalah menciptakan lingkungan yang sehat secara fisik, kimia, fisiologis, dan sosial sehingga setiap orang dapat mencapai tingkat kesehatan yang maksimal. Untuk mencapai baku mutu kesehatan lingkungan dan kriteria kesehatan maka kesehatan lingkungan dilaksanakan melalui upaya penyehatan, pengamanan dan pengendalian. Hal ini terjadi di ruang publik, fasilitas umum, lingkungan rumah tangga, dan tempat rekreasi.

Kesehatan lingkungan adalah upaya pencegahan penyakit dan/atau gangguan kesehatan yang disebabkan oleh faktor risiko lingkungan hidup untuk menciptakan kualitas lingkungan hidup yang sehat ditinjau dari segi fisika, kimia, biologi, dan sosial, sebagaimana tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan, Pasal 1 poin 1.

Berdasarkan regulasi di atas, bisa ditarik kesimpulan bahwa Ilmu kesehatan lingkungan selalu mendorong manusia untuk selalu berupaya menciptakan suatu kondisi lingkungan hidup yang bersih dan sehat. Menjaga lingkungan yang bersih dan sehat merupakan cara yang lebih efektif untuk mencegah terjadinya berbagai penyakit dibandingkan dengan mencegah atau menghilangkan suatu penyakit endemik.

5.5 Upaya Kesehatan Lingkungan

Upaya Kesehatan adalah segala aktivitas yang ditujukan untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan yang dilakukan oleh seluruh pihak baik pemerintah maupun masyarakat umum. Upaya mewujudkan kesehatan ini dilakukan secara bersama-sama oleh individu, kelompok, masyarakat, lembaga, ataupun swadaya masyarakat.

Upaya kesehatan lingkungan merupakan upaya pengendalian dari semua factor yang dapat menimbulkan hal yang berdampak negatif bagi perkembangan fisik, kesehatan dan daya tahan/ survival manusia. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan kesehatan yang ada di Indonesia adalah pembuangan limbah padat dan cair sesuai dengan regulasi yang telah ditetapkan, ketersediaan air bersih, pemukiman sehat, ketersediaan makanan higienis, kebersihan diri dan penyehatan lingkungan (Mudiatur dan Daryono, 2014).

5.6 Pencemaran Lingkungan

Istilah "pencemaran lingkungan" diartikan sebagai masuknya zat-zat yang beracun atau berbahaya ke dalam ekosistem perairan dan daratan sehingga menimbulkan risiko kontaminasi atau kerugian. Selain itu, pencemaran lingkungan hidup diartikan sebagai masuknya bahan-bahan berbahaya atau beracun ke dalam ekosistem darat dan perairan yang berhubungan langsung satu sama lain, menimbulkan risiko atau pencemaran, merusak lingkungan hidup, dan berdampak buruk terhadap kehidupan yang ada di dalamnya (Dewata dan Danhas, 2018).

Pencemaran lingkungan, sederhananya, adalah suatu keadaan lingkungan yang disebabkan oleh aktivitas manusia yang berdampak buruk terhadap keberadaan makhluk hidup.

Sumber dan jenis polutan adalah segala tindakan yang menghasilkan produksi polutan yang dianggap sebagai sumber polusi. Secara umum sumber polusi adalah sumber pencemar domestik dan sumber non domestik. Sumber pencemar domestik seperti pemukiman, jalan, terminal, atau rumah sakit. Sumber pencemar industri contohnya yaitu tempat industri, bidang pertanian, bidang perikanan, bidang peternakan, dan bidang transportasi (Marganingrum et al., 2013).

5.7 Epidemiologi Kesehatan Lingkungan

Epidemiologi kesling merupakan bidang kajian yang mencermati faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap terjadinya suatu penyakit dengan menganalisis segala interaksi

yang berpotensi membahayakan antara masyarakat dan lingkungan pada waktu tertentu dan di lokasi tertentu (Ahmadi, 1991). Ruang lingkungannya mencakup lingkungan kerja, pemukiman baik di lingkungan perkotaan atau pedesaan, ruang publik, dan lingkungan transportasi. (Fahmi, 2023)

Epidemiologi kesehatan lingkungan berfokus pada faktor lingkungan yang menentukan distribusi penyakit (Bertollini et al., 2019). Epidemiologi kesehatan lingkungan dikaitkan dengan berbagai indikator kesehatan, termasuk pangan, air, tanah, dan udara. Penerapan yang luas ini menunjukkan ikatan kuat antara epidemiologi kesehatan lingkungan dengan bidang ilmiah lain seperti toksikologi dan lingkungan hidup.

Pada dasarnya, tujuan penelitian epidemiologi adalah untuk melihat kejadian penyakit yang disebabkan oleh penyebab lingkungan. Ilmu kesehatan lingkungan terutama mempelajari berbagai komponen lingkungan yang diduga menjadi faktor risiko suatu penyakit (Amraeni, 2023)

Memahami gagasan dan ruang lingkup Ilmu Kesehatan Lingkungan (dan kesehatan kerja) serta memiliki keterampilan dasar dalam metode epidemiologi adalah dua prasyarat utama untuk mempelajari Epidemiologi Kesling. Hal ini diartikan bahwa sangat penting untuk memahami dinamika interaksi antara manusia dan lingkungannya serta indikasi yang menunjukkan dinamika tersebut.

5.8 Penyakit Kesehatan Lingkungan

Kebersihan lingkungan akan sangat mempengaruhi kesehatan orang disekitar kita. Oleh karena itu, lingkungan yang kotor dapat menimbulkan berbagai jenis penyakit yang disebut dengan penyakit terkait lingkungan (PBL). Jenis PBL antara lain demam berdarah, malaria, infeksi saluran pernapasan atas (ISPA), diare, TBC, gangguan kulit, penyakit yang diakibatkan oleh parasit. Berbagai PBL tersebut dapat dihindari melalui pola hidup bersih dan sehat (PHBS)

PHBS harus diimplementasikan di seluruh tatanan kehidupan baik kehidupan pribadi maupun kehidupan sosial. Lingkungan keluarga adalah unit terkecil yang memiliki andil

sangat banyak dalam menumbuhkan perilaku hidup sehat. Peningkatan kesadaran masyarakat tentang PHBS secara berkelanjutan merupakan langkah yang sangat fundamental sebagai untuk pencegahan penyakit berbasis lingkungan.

5.9 Sanitasi Lingkungan

Sanitasi lingkungan sangat penting dilakukan untuk menghindari wabah penyakit yang disebabkan oleh faktor lingkungan dan untuk menyelidiki bagaimana faktor lingkungan mempengaruhi kesehatan manusia. Sanitasi, berfokus pada beberapa elemen lingkungan yang mempengaruhi kesehatan masyarakat dengan memperhatikan unsur-unsur lingkungan yang mempengaruhi kesehatan masyarakat, seperti pengelolaan makanan dan minuman serta memperhatikan keadaan kualitas tanah, air, dan udara serta vektor penyakit (Ashar, 2020)

Sanitasi lingkungan erat kaitannya dengan perilaku yang bertujuan untuk menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan. Adapun saniatsi dasar yang wajib dipenuhi adalah :

1. Air bersih

Air yang sudah melalui pengolahan dan memenuhi persyaratan untuk langsung dikonsumsi, sesuai Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 492/Menkes/Per/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa standar kualitas fisik, kimia, biologi, dan radioaktif menentukan diterima atau tidaknya air untuk memenuhi kebutuhan manusia. Sementara itu, air minum harus tersedia dalam jumlah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan setiap orang dalam hal kuantitas dan kontinuitas, dan air tersebut harus dapat diakses dalam jumlah yang cukup agar dapat disediakan secara terus-menerus.

2. Jamban

Pesyaratan yang harus dipenuhi sebagai jamban yang sehat adalah jarak lubang penampung kotoran atau

dinding resapan jamban harus > 10 m dengan sumber air bersih, mudah untuk dibersihkan, ventilasi memadai, dilengkapi dinding dan atap penutup. Jika tidak memenuhi syarat maka sangat rentan terjadinya penyakit seperti diare. (Nugraheni et al, 2016)

3. Pengelolaan limbah

Segala jenis limbah industri atau hasil kegiatan alam dan manusia yang tidak dimanfaatkan dan tidak mempunyai nilai ekonomi dapat digolongkan sebagai limbah. Jadi, jika sampah tidak mendapat manfaat dari sistem pengelolaan yang baik, maka akan berdampak buruk bagi lingkungan. Sampah merupakan suatu benda yang berpotensi mencemari lingkungan. Hal ini mungkin terjadi karena pengelola industri langsung mengolah limbah yang dihasilkan tanpa memperhatikan senyawa yang terkandung dalam limbah tersebut (Sunarsih, 2018)

Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Lingkungan Hidup, menurunkan sumber-sumber pencemaran yang lebih berdampak negatif terhadap lingkungan hidup merupakan salah satu cara untuk mengatasi permasalahan pencemaran. Hal ini merupakan bentuk preventif terhadap terjadinya pencemaran lingkungan. Pengelolaan limbah yang dilakukan secara tepat merupakan cara bijak untuk menjaga kesehatan lingkungan.

4. Pengelolaan Sampah

Pengurangan dan pengolahan sampah merupakan bagian dari pengelolaan sampah yang merupakan kegiatan terorganisir, menyeluruh, dan berkelanjutan (UU Nomor 18 Tahun 2008). pengelolaan sampah sebagai proses pengendalian sampah dari titik asal hingga titik pembuangan. Hal ini mencakup pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pembuangan sampah, serta peraturan dan pemantauan pengelolaan sampah. (Aminah dan Muliawati, 2021)

Pengelolaan sampah dapat disebut sebagai 'entry point' untuk mencapai target pembangunan berkelanjutan, karena hal ini merupakan permasalahan multisektor yang berdampak pada berbagai aspek masyarakat dan perekonomian. Pengelolaan sampah terkait dengan masalah kesehatan, perubahan iklim, pengentasan kemiskinan, ketahanan pangan dan sumber daya, serta produksi dan konsumsi berkelanjutan. Namun, pengelolaan sampah juga dapat dianggap sebagai 'hambatan sistem'. Beberapa faktor yang mempengaruhi hal tersebut adalah persebaran dan kepadatan penduduk, karakteristik sosial ekonomi dan lingkungan fisik, sikap, perilaku dan budaya dalam masyarakat (Sahil, 2016)

5.10 Pengendalian Vektor

Peraturan Menteri Kesehatan 374/MENKES/PER/III/2010 menyatakan bahwa pengendalian vektor terpadu atau PVT adalah strategi yang menggabungkan berbagai teknik pengendalian vektor dan diterapkan dengan berpedoman pada prinsip keamanan, rasionalis dan efisiensi.

Pengendalian vector merupakan upaya yang dilakukan untuk memutus rantai penularan penyakit menular. Adapun faktor yang perlu diperhatikan dalam pengenalan vektor yaitu mengidentifikasi binomik vektor yaitu tempat perkembangbiakan, tempat istirahat dan tempat kontak vektor dengan manusia. Salah satu contoh pengendalian vektor yang dinilai cukup efektif adalah pemberantasan sarang nyamuk (Ismanto, 2012)

Banyak strategi yang dapat digunakan untuk mengendalikan vektor, termasuk pengelolaan lingkungan secara fisik dan mekanis, penggunaan bahan biotik dan kimia baik untuk vektor maupun lokasi perkembangbiakannya, dan modifikasi perilaku masyarakat. Seluruh masyarakat dapat berkontribusi aktif dalam meningkatkan dan menjaga kesehatan lingkungan melalui peningkatan kesadaran, kemauan dan kemampuan dalam menciptakan lingkungan yang sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, N dan Muliawati. 2021. Pengelolaan Sampah Dalam Konteks Pembangunan Berkelanjutan. <https://hmgp.geo.ugm.ac.id/>
- Achmasi, Umar Fahmi. 2013. Kesehatan Masyarakat Teori dan Aplikasi. Depok: Raja Grafindo Sumantri.
- Amreni, et al. 2023. Kesehatan Lingkungan. Purbalingga : Eureka Media Aksara
- Arif. 2015. Kesehatan Lingkungan. Jakarta: Kencana Pernada Media Grup
- Ashar, Y. 2020. Bahan Ajar Dasar Kesehatan Lingkungan. Medan : FKM UIN Sumatra Utara
- Chandra, Budiman. 2012. Pengantar Kesehatan Lingkungan. Jakarta: EGC
- Fahmi, U dan Ririn. Modul 1 Paradigma Epidemiologi Kesehatan Lingkungan. Diakses pada <http://repository.ut.ac.id/4376/1/LING1131-M1.pdf> Tanggal 24 Desember 2023
- Ismanti. 2012. Pengendalian Vektor dengan Perubahan Lingkungan. Badan Litbang Kemenkes. <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/blb/article/view/2376>
- Mulia, R. M. 2005. Kesehatan lingkungan. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Notoatmojo, S. 2003. Ilmu kesehatan masyarakat. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Nugrahini, A et al. 2016. Hubungan Kualitas Sanitasi Lingkungan dan *Bakteriologis* Air terhadap Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Adiwerna Kabupaten Tegal. Jurnal Kesehatan Masyarakat Volume 4, <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>.
- Sahil J et al. 2016. *Sistem Pengelolaan dan Upaya Penanggulangan Sampah di Kelurahan Dufa Dufa Kota Ternate*. Jurnal Bioedukasi volume 4 nomor 2. ISSN: 2301-4678/ media.neliti.com.
- Sarudji, D. 2010. Kesehatan lingkungan. Bandung: CV. Karya Putra Darwati.

- Slamet, J. S. 2002. Kesehatan lingkungan. Yogyakarta: Gajah Mada University Press
- Sunarsih,L. 2018. Penanggulangan Limbah. Yogyakarta : Deepublish
- Mudiatun dan Daryanto. 2015. Pengelolaan Kesehatan Lingkungan. Yogyakarta: Penerbit
- Gava Media Mukeno H.J, 2000. Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan. Surabaya: Air Langga University Press.
- Pratiwi, R dan Darmayani, S. 2022. Kesehatan Lingkungan. Bandung: CV Widina Media Utama
- Marganingrum, D., Dwina Roosmin., Pradono., dan Arwin Sabar. 2013. Diferesiasi Sumber Pencemar Sungai Menggunakan Pendekatan Metode Indeks Pencemar (IP) (Studi Kasus: Hulu DAS Citarum). Jurnal Riset Geologi dan Pertambangan, Vol.23, No.1, Hal. 37-48

BAB 6

Kesehatan Kerja

Oleh Siti Handam Dewi

6.1 Pendahuluan

Dalam instansi atau perusahaan setiap kegiatan pekerjaan yang dilakukan akan selalu mengandung resiko kegagalan baik yang ditimbulkan akibat karena perencanaan, pelaksanaan yang buruk, atau resiko yang tidak dapat diprediksi oleh cuaca, bencana alam, dan lainnya. Kecelakaan kerja adalah salah satu bahaya yang paling sering terjadi di tempat kerja. Untuk meminimalisir terjadinya suatu resiko kegagalan dalam kegiatan pekerjaan maka pentingnya kesehatan bagi pekerja untuk meningkatkan produktifitas tenaga kerja.

Internasional Labour Organization (ILO) menyatakan bahwa lebih dari 250 juta kecelakaan dan sakit di tempat kerja terjadi setiap tahun, dan lebih dari 160 juta pekerja menjadi sakit karena bahaya yang terjadi di tempat kerja. Selain itu, 1,2 juta pekerja meninggal akibat sakit dan kecelakaan yang terjadi di tempat kerja. Angka menunjukkan bahwa biaya produksi untuk orang dan masyarakat terlalu tinggi (International Labour Organization, 2013).

Kesehatan kerja adalah upaya mempertahankan dan meningkatkan kesehatan, keselamatan dan kesejahteraan karyawan ditempat kerja dari resiko kegagalan dan ancaman kesehatan yang terjadi untuk mencegah cedera dan penyakit yang terkait dengan pekerjaan. Kesehatan kerja ini tanggung jawab bersama yang melibatkan karyawan dalam pengambilan keputusan agar terciptanya lingkungan tempat kerja yang aman serta meningkatkan efisiensi program kesehatan kerja.

6.2 Definisi Kesehatan Kerja

Kesehatan kerja adalah tentang menjaga keselamatan dan kesehatan pekerja saat mereka melakukan aktifitas pekerjaan mereka. Ini berarti memastikan bahwa tubuh, pikiran, dan kesejahteraan sosial mereka berada dalam kondisi terbaiknya. Hal ini termasuk melindungi mereka dari apa pun yang dapat membahayakan kesehatan mereka, seperti zat berbahaya atau bekerja di tempat yang tidak sesuai bagi mereka. Kesehatan kerja juga mencakup memastikan bahwa lingkungan kerja baik bagi karyawan, dan cara kerja diatur mendukung kesehatan dan keselamatan mereka. Ketika pekerja sehat dan bahagia, hal ini juga membantu perusahaan untuk berjalan dengan baik.

Produktivitas yang optimal dalam dunia kerja merupakan dambaan setiap manajer dan pengusaha, karena dengan cara inilah dapat mencapai tujuan keuntungan “kesehatan berarti derajat/tingkat kondisi fisik dan psikis seseorang (derajat kesehatan fisiologis dan psikologis seseorang). Kedokteran kerja yaitu ilmu terapan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat pencegahan penyakit akibat kerja yang dicapai melalui pelayanan kesehatan, pengobatan dan konsumsi makanan bergizi (Aprilliani, et al., 2022).

Kesehatan kerja sangat penting untuk meningkatkan produktivitas kerja dan kesejahteraan karyawan. Karyawan yang sehat dan merasa nyaman di tempat kerja mereka akan lebih produktif dan memiliki semangat kerja yang tinggi. Kesehatan kerja juga dapat mencegah penyakit dan kecelakaan kerja yang berpotensi merugikan pekerja, perusahaan, dan masyarakat secara keseluruhan. Definisi kesehatan kerja menurut para ahli (Sumijayanti, et al., 2021):

1. Ridley, John (1983), kesehatan kerja adalah keadaan kerja yang aman dan sehat bagi individu, perusahaan, dan masyarakat di sekitar pabrik atau lingkungan kerja.
2. Mangkunegara (2002), Untuk menuju masyarakat yang adil dan makmur, kesehatan kerja adalah pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan jasmaniah

- dan spiritualah tenaga kerja pada khususnya, serta manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya.
3. Suparyadi dalam Zainal (2015), Kesehatan kerja bukan hanya kondisi fisik, mental, dan sosial yang tidak mengalami penyakit atau kelemahan saat bekerja.
 4. Megginson dalam Taryaman (2016), Kesehatan kerja adalah keadaan di mana orang tidak mengalami gangguan fisik dan mental yang disebabkan oleh lingkungan kerja mereka.
 5. Kasmir dalam Marwansyah (2016), Kesehatan kerja adalah upaya untuk memastikan bahwa karyawan tetap dalam kondisi fisik yang baik selama mereka bekerja.

Dapat disimpulkan bahwa kesehatan kerja adalah suatu kondisi fisik, mental, dan sosial yang bebas dari gangguan yang disebabkan oleh lingkungan kerja. Kesehatan kerja mencakup upaya pencegahan penyakit akibat kerja, peningkatan kesehatan dan gizi karyawan, serta menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman.

6.3 Program Kesehatan Kerja

Di Indonesia, Program Kesehatan Kerja (PKK) mengacu pada upaya yang dilakukan oleh pemerintah, perusahaan, dan tenaga kerja untuk memastikan lingkungan kerja yang aman dan sehat. Tujuan utama dari PKK adalah menjaga kesehatan dan keselamatan pekerja di tempat kerja. Beberapa komponen penting dari PKK di Indonesia meliputi (Suarjana, 2022):

1. Peraturan Hukum
 - a. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
 - b. Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
 - c. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.04/MEN/1985 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
2. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

- a. Implementasi SMK3 bertujuan untuk mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.
- b. Perusahaan diwajibkan memiliki dokumen-dokumen terkait SMK3, seperti kebijakan K3, prosedur kerja, dan analisis risiko kerja.
3. Pelatihan Karyawan
 - a. Pelatihan tentang keselamatan kerja dan tata cara penggunaan peralatan kerja.
 - b. Pendidikan mengenai risiko dan bahaya di tempat kerja serta cara mengatasinya.
4. Pemeriksaan dan Pengujian
 - a. Pemeriksaan rutin terhadap peralatan kerja untuk memastikan bahwa semuanya berfungsi dengan baik dan aman.
 - b. Pengujian lingkungan kerja untuk mengidentifikasi potensi bahaya.
5. Pencegahan Kecelakaan dan Penyakit Akibat Kerja
 - a. Pemberian peralatan pelindung diri (APD) yang sesuai.
 - b. Promosi perilaku kerja yang aman dan sehat
6. Pengelolaan Kesehatan Pekerja
 - a. Penyediaan fasilitas kesehatan di tempat kerja.
 - b. Pemeriksaan kesehatan berkala untuk pekerja yang berpotensi terpapar risiko tertentu.
7. Pelaporan dan Investigasi Kecelakaan
 - a. Kewajiban perusahaan untuk melaporkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja.
 - b. Investigasi kecelakaan untuk mencegah kejadian serupa di masa depan.

Di Indonesia, program kesehatan kerja terus berkembang seiring dengan perubahan regulasi dan kebutuhan masyarakat. Perusahaan harus aktif membantu pekerjanya menjaga keselamatan dan kesehatan di tempat kerja. Kesehatan mental di tempat kerja. Implementasi program kesehatan kerja harus dilakukan secara menyeluruh dan berkelanjutan. Perusahaan harus membentuk tim kesehatan kerja yang terdiri dari tenaga kerja, pengusaha, dan tenaga kesehatan. Tim kesehatan kerja ini

bertanggung jawab untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi program kesehatan kerja.

6.4 Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah kejadian yang tidak terduga dan tidak diinginkan yang terjadi di tempat kerja atau selama pekerja melakukan tugas terkait pekerjaan di luar tempat kerja resmi mereka, seperti perjalanan dinas. Kecelakaan kerja dapat menyebabkan cedera fisik, kerugian kesehatan, atau bahkan kematian, antara lain jatuh dari ketinggian, kecelakaan di lantai basah, atau terlibat dengan bahan kimia berbahaya, dan masih banyak lagi. Beberapa contoh kecelakaan kerja yang terjadi:



Gambar 6.1. Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja dapat menyebabkan berbagai kerugian bagi pekerja, perusahaan, dan negara. Bagi pekerja, kecelakaan kerja dapat menyebabkan cedera, cacat, atau bahkan kematian.

Bagi perusahaan, kecelakaan kerja dapat menyebabkan kerugian finansial, tertundanya produksi, dan reputasi perusahaan yang buruk. Di negara, kecelakaan kerja dapat menyebabkan kerugian ekonomi dan sosial. Untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja, perlu dilakukan berbagai upaya, baik oleh pekerja, perusahaan, maupun pemerintah. Upaya-upaya tersebut antara lain (Rahayu, Ratnasari, Wardani, & Pratiwi, 2022):

Pekerja harus lebih menyadari pentingnya menjaga keselamatan di tempat kerja. Mereka harus menggunakan alat pelindung diri (APD) dengan benar, mengikuti prosedur kerja yang aman, dan melaporkan situasi yang tidak aman di tempat kerja mereka. Perusahaan harus memiliki sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) yang baik. SMK3 termasuk APD yang memadai, pelatihan keselamatan kerja yang rutin, dan lingkungan kerja yang aman. Pemerintah harus membuat peraturan-undangan tentang keselamatan kerja dan melakukan pengawasan dan penegakan hukum. Pekerja diharapkan untuk mematuhi peraturan keselamatan dan protokol kerja yang telah ditetapkan untuk mengurangi risiko kecelakaan. Perusahaan juga harus memiliki prosedur darurat dan pemulihan yang baik untuk mencegah kecelakaan.

6.5 Faktor-Faktor yang mempengaruhi Kecelakaan Kerja

Beberapa faktor umum yang dapat mempengaruhi kecelakaan kerja meliputi: Industri, lingkungan kerja, dan tugas yang dilakukan. Namun, ada banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi kecelakaan kerja (Widyastuti, Wibowo, & Wardani, 2016).

1. Kondisi Fisik dan Lingkungan Kerja
 - a. Kurangnya pemeliharaan dan perawatan peralatan kerja
 - b. Kurangnya kondisi lingkungan, seperti pencahayaan atau ventilasi yang buruk.
 - c. Kurangnya perlindungan keselamatan, seperti helm atau sepatu pelindung.

2. Penggunaan Peralatan dan Mesin
 - a. Penggunaan mesin dan peralatan yang tidak memenuhi standar keselamatan.
 - b. Kurangnya pelatihan tentang penggunaan peralatan.
3. Faktor Manusia
 - a. Ketidakhatian atau ketidakadilan pekerja;
 - b. Kurangnya pengetahuan atau pelatihan tentang keselamatan, dan Gangguan atau kelelahan pekerja
4. Ketidaksesuaian Proses Kerja
 - a. Sistem kerja yang tidak efektif atau tidak aman
 - b. Prosedur keselamatan yang tidak jelas
5. Aspek Psikologis
 - a. Gangguan konsentrasi atau perhatian
 - b. Tekanan kerja
6. Faktor Organisasi
 - a. Kebijakan perusahaan yang tidak mendukung keselamatan;
 - b. Kurangnya koordinasi atau komunikasi antar pekerja atau departemen;
 - c. Dan sistem pengawasan yang tidak memadai
7. Kondisi Fisik Pekerja
 - a. Kelelahan Fisik
 - b. Gangguan Kesehatan atau kondisi medis yang mempengaruhi kinerja
8. Faktor Budaya
 - a. Budaya Perusahaan
 - b. Norma- norma yang mendukung perilaku tidak aman
9. Pencegahan cedera dan penyakit akibat kerja
 - a. Pelanggaran terhadap peraturan keselamatan dan standar industry
 - b. Pola lalu lintas
 - c. Kecelakaan yang melibatkan kendaraan atau alat berat

Penting untuk diingat bahwa beberapa kombinasi faktor di atas seringkali menyebabkan kecelakaan kerja. Untuk meningkatkan keselamatan kerja, pengenalan, pemahaman, dan penanganan masalah ini secara menyeluruh harus dilakukan melalui pelibatan seluruh organisasi, pelatihan keselamatan

yang tepat, dan budaya keselamatan yang kuat, sangat penting untuk mengurangi kejadian kecelakaan kerja. Memahami aspek-aspek ini membantu perusahaan dalam menentukan risiko yang mungkin terjadi dan membuat rencana untuk mencegah kecelakaan kerja. Untuk mengurangi risiko kecelakaan, pendidikan, pelatihan, dan penerapan prosedur keselamatan yang tepat sangat penting.

6.6 Promosi Kesehatan dan Gaya Hidup Sehat

Beberapa cara di mana promosi kesehatan dan gaya hidup sehat dapat meningkatkan keselamatan di tempat kerja:

1. Pendidikan Keselamatan

Program promosi kesehatan dapat membantu karyawan lebih memahami praktik keselamatan di tempat kerja. Pendidikan keselamatan dapat mengajarkan mereka cara menggunakan peralatan pelindung diri, tanda-tanda bahaya, dan cara mencegah kecelakaan.

2. Manajemen Stress

Untuk meningkatkan kewaspadaan dan fokus pekerja, program promosi kesehatan dapat menawarkan strategi untuk mengelola stres di tempat kerja. Manajemen stres yang efektif dapat mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan yang dapat menyebabkan kecelakaan.

3. Pola Makan dan Aktifitas Fisik

Pekerja dapat meningkatkan energi dan fokus mereka dengan menerapkan pola makan sehat dan gaya hidup aktif. Selain itu, memiliki kesehatan fisik yang baik dapat membantu mereka mengatasi tekanan fisik dan mental yang alami di tempat kerja.

4. Pencegahan Kecanduan

Program promosi kesehatan dapat mengajarkan dan mendukung orang untuk menghindari kecanduan, termasuk alkohol dan obat-obatan terlarang. Tempat kerja tanpa kecanduan juga dapat mengurangi risiko kecelakaan yang terkait dengan penggunaan zat-zat tersebut.

5. Kesehatan Mental

Di tempat kerja, peningkatan kesadaran dan pemahaman tentang kesehatan mental dapat dicapai dengan tekanan promosi kesehatan mental. Pembelajaran orang untuk menangani stres dan masalah mental dapat membantu mencegah kecelakaan yang disebabkan oleh gangguan psikologis.

6. Pemeriksaan Kesehatan Rutin

Program promosi kesehatan dapat mendorong orang untuk menjalani pemeriksaan kesehatan rutin untuk mengetahui penyakit yang dapat mengganggu kinerja mereka di tempat kerja. Kecelakaan yang dapat disebabkan oleh masalah kesehatan dapat dicegah dengan pencegahan dini dan manajemen kondisi kesehatan yang baik.

7. Pemberdayaan Pekerja

Pekerja dapat diberdayakan untuk berpartisipasi aktif dalam menjamin keselamatan rekan kerja dan mereka sendiri melalui promosi kesehatan. Laporkan situasi berbahaya, perhatikan tanda-tanda kelelahan, dan istirahatlah.

8. Budaya Keselamatan

Salah satu bagian penting dari promosi kesehatan adalah menciptakan budaya keselamatan di tempat kerja. Menanamkan prinsip keselamatan dalam budaya perusahaan dapat meningkatkan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan dan meminimalkan risiko kecelakaan.

6.7 Ergonomi di Lingkungan Kerja

Ergonomi adalah bidang yang mempelajari bagaimana interaksi antara manusia dan benda-benda di sekitarnya, termasuk tempat kerja. Tujuan ergonomi adalah menjadikan tempat kerja menjadi tempat yang nyaman, aman, dan efisien bagi karyawan. Ergonomi di tempat kerja dapat diterapkan pada banyak hal, seperti desain tempat kerja, peralatan, dan proses kerja. Berikut adalah beberapa contoh penerapan ergonomi di lingkungan kerja:

1. Desain Meja dan Kursi yang Ergonomis
 - a. Penggunaan kursi yang mendukung postur tubuh alami, dengan penyesuaian ketinggian dan dukungan punggung yang baik.
 - b. Meja kerja yang dapat diatur tinggi rendahnya untuk menyesuaikan dengan tinggi pekerja, sehingga mendukung postur duduk yang baik.
2. Penataan Peralatan
 - a. Penempatan komputer dan peralatan lainnya pada posisi yang memungkinkan pekerja melihat layar dengan mudah tanpa harus menegakkan atau membungkukkan kepala secara berlebihan.
 - b. Posisi peralatan kerja yang sering digunakan agar mudah dijangkau tanpa perlu melakukan gerakan tubuh yang berlebihan.
3. Pencahayaan yang baik
 - a. Pengaturan pencahayaan yang cukup di area kerja untuk mengurangi ketegangan mata dan memberikan kondisi kerja yang nyaman
 - b. Pemilihan lampu yang tepat dengan pencahayaan yang merata diseluruh ruangan
4. Ventilasi dan Pengaturan Suhu
 - a. Pemeliharaan sistem ventilasi yang baik untuk menghindari penumpukan panas dan kelembaban berlebih di ruangan kerja.
 - b. Pengaturan suhu ruangan yang nyaman, idealnya dalam kisaran yang mendukung kesejahteraan pekerja.
5. Desain Ruang
 - a. Tata letak kantor yang meminimalkan perjalanan yang tidak perlu dan memberikan ruang gerak yang cukup
 - b. Pemisahan ruang kerja agar suara dari area lain tidak mengganggu konsentrasi
6. Penggunaan peralatan ergonomis
 - a. Keyboard dan mouse yang dirancang secara ergonomis untuk mengurangi kelelahan tangan dan pergelangan.
 - b. Monitor dengan tinggi yang dapat diatur untuk memastikan bahwa layar berada pada tingkat mata yang tepat.

7. Pelatihan dan kesadaran

- a. Pelatihan pekerja untuk menggunakan peralatan dengan benar dan memahami pentingnya menjaga postur tubuh yang baik
- b. Kesadaran terhadap pentingnya istirahat regular dan Latihan peregangan untuk mencegah ketegangan otot dan cedera.

Penerapan ergonomik di lingkungan kerja tidak hanya dapat meningkatkan kesejahteraan dan kenyamanan pekerja, tetapi juga dapat berkontribusi pada peningkatan produktivitas dan pengurangan risiko cedera akibat bekerja.

DAFTAR PUSTAKA

- International Labour Organization. (2013). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sarana untuk Produktivitas*. Jakarta: International Labour Office.
- Aprilliani, C., Fatma, F., Syaputri, D., Manalu, S. M., Sulistiyani, Handoko, L., & Tanjung, R. (2022). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)*. Padang: PT. GLOBAL EKSEKUTIF TEKNOLOGI.
- Sumijayanti, A. M., Utami, F. W., Rantini, I. P., Lestari, P., Sunyoto, & Kurniasari, U. (2021). *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jawa Timur: Strada Press.
- Suarjana, W. I. (2022). *Buku Ajar Dasar Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Jawa Tengah : Eureka Media Aksara.
- Rahayu, E. P., Ratnasari, A. V., Wardani, W. R., & Pratiwi, A. I. (2022). *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Sukoharjo: Pradina Pustaka.
- Widyastuti, N., Wibowo, S., & Wardani, I. K. (2016). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jawa Barat: Goresan Pena.

BAB 7

KESEHATAN REPRODUKSI DAN KEPENDUDUKAN

Oleh Christina R. Nayoan

7.1 Apa itu Kesehatan Reproduksi?

World health Organization (WHO) mendefinisikan kesehatan reproduksi sebagai keadaan sejahtera fisik, mental dan sosial yang utuh, dan bukan hanya bebas dari penyakit atau kelemahan reproduksi. Kesehatan reproduksi melibatkan seluruh proses, fungsi dan sistem reproduksi pada semua tahap kehidupan manusia (WHO, 2006). Definisi ini menyiratkan bahwa orang dapat memiliki kehidupan seks yang memuaskan dan aman serta memiliki kemampuan untuk bereproduksi dan kebebasan untuk memutuskan apakah, kapan, dan seberapa sering mereka akan melakukan hal tersebut. Laki-laki dan perempuan mempunyai hak untuk mendapatkan informasi dan akses terhadap metode keluarga berencana yang aman, efektif, terjangkau dan dapat diterima sesuai pilihan mereka dan tidak melanggar hukum. Selain itu, laki-laki dan perempuan harus memiliki akses terhadap layanan kesehatan yang tepat yang memungkinkan perempuan menjalani kehamilan dan persalinan dengan aman, serta memberikan peluang terbaik bagi pasangan untuk memiliki bayi yang sehat. Kesehatan reproduksi mendapatkan perhatian masyarakat global, karena menjadi hal yang sangat penting bagi perempuan terutama pada masa reproduksi. Namun, laki-laki juga memerlukan kebutuhan kesehatan reproduksi yang spesifik dan mempunyai tanggung jawab khusus terkait kesehatan reproduksi perempuan karena kekuasaan mereka dalam mengambil keputusan dalam beberapa masalah kesehatan reproduksi. Kesehatan reproduksi merupakan komponen mendasar dari status kesehatan individu secara keseluruhan dan merupakan penentu utama kualitas hidup.

Definisi kesehatan reproduksi yang serupa juga dikemukakan oleh Public Health England (WHO, 2006) adalah “keadaan sejahtera fisik, mental dan sosial dalam segala hal yang berkaitan dengan sistem reproduksi”. Kesejahteraan mental, fisik, dan sosial seseorang sehubungan dengan masalah, proses dan fungsi sistem reproduksi merupakan kesehatan reproduksi. Setelah mata, organ reproduksi merupakan organ tubuh manusia yang paling sensitif kedua, sehingga menjaga kesehatannya harus mendapat perhatian serius. Organ atau sistem reproduksi memberikan kekuatan untuk mereproduksi keturunan bagi seseorang. Reproduksi dapat dianggap sebagai suatu keadaan di mana seseorang dapat memperoleh kehidupan seksual yang aman dan memuaskan serta memiliki kekuatan untuk bereproduksi.

Dari kedua definisi yang tersedia secara khusus menyoroti pentingnya hak individu untuk mempertahankan status kesehatan seksualnya. Kesehatan seksual adalah integrasi aspek emosional, intelektual, dan sosial dari kehidupan seksual untuk memperkaya kepribadian, komunikasi, hubungan, dan cinta secara positif. Tiga prinsip dasar kesehatan seksual adalah: 1) kemampuan untuk menikmati dan mengendalikan perilaku seksual dan reproduksi; 2) bebas dari rasa malu, bersalah, takut, dan faktor psikologis lain yang dapat mengganggu hubungan seksual; dan 3) bebas dari kelainan organik atau penyakit yang mengganggu fungsi seksual dan reproduksi. Kesehatan reproduksi lebih lanjut menyiratkan hak atas kehidupan seks yang memuaskan dan aman. Hal ini mencakup kemampuan untuk bereproduksi, namun juga kebebasan pribadi untuk memutuskan apakah, kapan, dan seberapa sering melakukannya. Baik laki-laki maupun perempuan mempunyai hak untuk mendapatkan informasi dan akses terhadap metode keluarga berencana yang aman, efektif, terjangkau dan dapat diterima serta tidak melanggar hukum. Kesehatan reproduksi juga harus dipahami dalam konteks hubungan yang sehat dimana terdapat pemahaman tentang keseimbangan antara pemenuhan dan risiko. Kesehatan reproduksi memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap kenyamanan fisik dan psikososial serta kedekatan antar individu. Kesehatan

reproduksi yang buruk sering dikaitkan dengan penyakit, pelecehan, eksploitasi, kehamilan yang tidak diinginkan, dan kematian.

7.2 Komponen Kesehatan Reproduksi

Lingkup kesehatan reproduksi dan seksual juga mencakup kebebasan dan kapasitas untuk bereproduksi kapan dan bagaimana seseorang memutuskan, selain mempertahankan “kehidupan seks yang memuaskan dan aman”. Komponen utama kesehatan reproduksi adalah – keluarga berencana, kesehatan seksual dan kesehatan ibu.

Keluarga berencana adalah kemampuan suatu pasangan untuk mencapai jumlah keturunan (Anak) yang mereka inginkan dan mempunyai jarak waktu yang tepat antara kelahiran setiap anak. Kehamilan dan kesuburan merupakan permasalahan utama dalam keluarga berencana.

Kesehatan seksual meliputi penggunaan alat kontrasepsi untuk mencegah kehamilan yang tidak diinginkan dan juga mencegah penyakit menular seksual.

Kesehatan ibu mencakup akses terhadap fasilitas kesehatan yang layak bagi seorang perempuan selama masa kehamilan.

1. *Keluarga Berencana*

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mendefinisikan keluarga berencana sebagai “kemampuan individu dan pasangan untuk mengantisipasi dan mencapai jumlah anak yang mereka inginkan serta jarak dan waktu kelahiran mereka (WHO, 2006). Hal ini dicapai melalui penggunaan metode kontrasepsi dan pengobatan infertilitas yang tidak disengaja”.

Kehamilan dan kesuburan merupakan salah satu faktor umum dalam keluarga berencana. Keberhasilan kehamilan antara usia 25 hingga 34 tahun telah menjadi perhatian utama saat ini.

2. *Kesehatan Seksual*

Penggunaan kontrasepsi tidak hanya merupakan faktor kunci dalam mencegah kehamilan yang tidak

diinginkan tetapi juga melindungi terhadap infeksi menular seksual. IMS merupakan faktor risiko utama bagi kesehatan reproduksi pria dan wanita. Meskipun HIV lebih sulit diobati, Gonore dan Klamidia dapat dengan mudah dicegah dan diobati.

3. *Kesehatan Ibu*

Perempuan harus memiliki akses terhadap perawatan medis selama masa kehamilan serta pada tahap prenatal dan postnatal.

Terlepas dari komponen utama tersebut, berbagai aspek seperti siklus menstruasi, hubungan yang sehat serta pilihan dan keamanan merupakan pilar penting dari kesehatan reproduksi. Hampir 12 juta anak perempuan berusia antara 15-19 tahun dan sekitar 777.000 anak perempuan di bawah 15 tahun melahirkan setiap tahunnya di wilayah berkembang di dunia. Di antara jumlah tersebut, setidaknya 10 juta diantaranya adalah kehamilan yang tidak diinginkan. Komplikasi selama kehamilan dan persalinan merupakan penyebab utama kematian remaja perempuan di seluruh dunia.

Menjaga kesehatan reproduksi baik pria maupun wanita sama pentingnya. Menjaga kesehatan reproduksi atau kesehatan seksual dengan baik merupakan suatu keharusan untuk menjamin berfungsinya organ atau sistem reproduksi dalam tubuh manusia secara sehat dan menjaga tubuh tetap sehat jasmani dan rohani, sehingga organ reproduksi dapat bekerja dengan baik. Jika seseorang menjaga kesehatannya, maka orang tersebut dapat menjalani kehidupan seks yang memuaskan dan aman serta mampu menghasilkan keturunan yang sehat, serta melindungi ibu dan keturunannya dari berbagai penyakit menular.

Melakukan upaya-upaya tertentu untuk menjaga kesehatan reproduksi dapat membantu seseorang terhindar dari berbagai penyakit reproduksi seperti penyakit menular seksual.

7.3 Pendekatan siklus hidup dalam kesehatan reproduksi

Pendekatan perjalanan hidup mempertimbangkan seluruh kemajuan individu sepanjang hidup untuk menjelaskan mengapa hasil tertentu terjadi. Dampaknya bergantung pada interaksi berbagai faktor pelindung dan risiko sepanjang hidup manusia. Pendekatan perjalanan hidup mengkaji bagaimana faktor biologis (termasuk genetika), sosial dan perilaku sepanjang hidup dan lintas generasi bertindak secara independen, kumulatif dan interaktif untuk mempengaruhi hasil kesehatan. Dalam epidemiologi, pendekatan perjalanan hidup digunakan untuk mempelajari faktor sosial dan fisik selama masa kehamilan, masa kanak-kanak, remaja dan dewasa yang mempengaruhi risiko penyakit kronis dan kesehatan di kemudian hari (Kuh & Ben Shlomo, 1997). Pendekatan ini memberikan visi kesehatan yang lebih komprehensif dan faktor-faktor penentunya. Hal ini memberikan kerangka kerja yang mengkaji peluang untuk melakukan intervensi guna meningkatkan kesehatan di kemudian hari dan menyoroti pentingnya layanan yang berfokus pada kebutuhan individu/kelompok di setiap tahap kehidupan. Sir Michael Marmot mengemukakan pendekatan perjalanan hidup sebagai cara untuk mengkonseptualisasikan cara seseorang mengumpulkan dampak kesehatan positif dan negatif sepanjang hidupnya. Meskipun beberapa di antaranya mungkin dapat dimitigasi atau dihilangkan seiring berjalannya waktu, banyak diantaranya yang memiliki dampak yang terus berlanjut sepanjang hidup dan mungkin memiliki efek kumulatif seiring dengan interaksi dengan dampak-dampak baru (The Marmot Review, 2010). Secara historis titik peralihan antar tahapan kehidupan selalu berubah dan berkembang. Misalnya, pada tahun 1913 di Inggris, banyak anak-anak dan perempuan meninggal saat melahirkan, seorang anak sering kali bekerja sebelum usia 16 tahun, dan orang dewasa mencapai usia tua di akhir usia 40-an. Perubahan peraturan mengenai persyaratan sekolah atau usia pensiun, pemahaman yang lebih baik tentang perkembangan anak yang menekankan tahun-tahun pertama

kehidupan (1000 hari pertama kehidupan) sebagai hal yang penting dalam perkembangan neurologis dan pemahaman tentang peran faktor-faktor penentu kesehatan yang lebih luas, seperti pekerjaan dan perumahan, telah memberikan kita manfaat yang jauh lebih besar. Ketika kita mendeskripsikan pendekatan perjalanan hidup, kita cenderung menggunakan empat tahapan kehidupan: Masa Kecil, Remaja, Dewasa Usia Kerja, dan Dewasa Tua. Meskipun ini bisa menjadi tahapan kehidupan yang kronologis, hal ini juga menandai transisi penting dalam pengalaman hidup dan otonomi seseorang. Peralihan dari masa kanak-kanak ke remaja sering kali menandai peningkatan otonomi, terutama dalam hal perilaku gaya hidup dan pencarian nasihat kesehatan. Ini juga merupakan masa yang secara tradisional dikaitkan dengan pemberontakan dan tantangan ketika individu membangun identitas dewasanya. Peralihan dari pelajar ke pegawai, atau ke tunjangan kesejahteraan, merupakan transisi yang signifikan menuju otonomi dan kemandirian. Peralihan dari pekerjaan ke masa pensiun dapat menandai pergeseran menuju penurunan kemandirian dan otonomi karena kelemahan dan kerapuhan. Dasar pemikiran untuk mengadopsi pendekatan perjalanan hidup Dengan mengambil pendekatan jangka panjang ini, kita dapat mulai mempertimbangkan penyebab mendasar dibalik kondisi kesehatan dan kesejahteraan dan memastikan tindakan-tindakan secara nasional dan lokal akan mempunyai dampak yang paling besar terhadap hasilnya.

Selain itu, populasi di seluruh dunia diperkirakan akan bertambah dalam tiga puluh tahun ke depan, dengan pertumbuhan terbesar terjadi pada kelompok usia lanjut. Oleh karena itu, intervensi yang kita lakukan saat ini sepanjang perjalanan hidup akan bermanfaat juga di kemudian hari jika intervensi tersebut efektif dalam mengurangi beban penyakit seiring dengan meningkatnya total populasi lansia.

Pemahaman dan dasar bukti yang berkaitan dengan dampak peristiwa di sepanjang perjalanan hidup telah berkembang secara substansial selama lima puluh tahun terakhir . Sebagai contoh, kita kini menyadari dampak gizi ibu terhadap risiko osteoporosis (Javaid & Cooper, 2002), dampak

jangka panjang dari pengalaman buruk pada masa kanak-kanak pada kehidupan dewasa, dan dampak kesehatan fisik serta perilaku orang dewasa terhadap kondisi seperti demensia di usia tua (The marmot Review, 2010). Terdapat bukti internasional yang kuat mengenai pentingnya beberapa tahun pertama kehidupan dalam memberikan perubahan positif pada kehidupan dan peluang hidup anak-anak. Ulasan The Marmot Review (2010) menyoroti pentingnya mengambil pendekatan perjalanan hidup untuk mengatasi kesenjangan kesehatan dan menekankan pentingnya tahun-tahun awal untuk fokus khusus sebagai masa ketika perkembangan otak paling aktif terjadi. Tinjauan WHO mengenai Faktor Penentu Sosial dan Kesenjangan Kesehatan di Kawasan Eropa (WHO, 2014) berpendapat bahwa pendekatan ini sangat penting untuk mengidentifikasi dampak kumulatif dari faktor-faktor penentu ini terhadap kesehatan dan kesenjangan kesehatan. Survei rumah tangga nasional yang merugikan

Pengalaman masa kanak-kanak menunjukkan bahwa orang dewasa yang memiliki empat atau lebih pengalaman masa kanak-kanak yang buruk memiliki tingkat perilaku yang membahayakan kesehatan yang lebih tinggi termasuk pesta minuman keras, merokok, aktivitas seksual, dan perilaku seksual, infeksi menular (IMS), kehamilan remaja dan tindakan kekerasan di masa dewasa (Bellis, dkk, 2014). Meskipun sebagian besar fokus pada pencegahan telah dilakukan pada tahun-tahun awal dan masa remaja, penting untuk menyadari bahwa tidak ada kata terlambat untuk mengambil tindakan untuk membalikkan dampak dari akumulasi dampak negatif terhadap kesehatan. Misalnya, pada orang lanjut usia dengan demensia dan gangguan kognitif, latihan olahraga secara signifikan tidak hanya meningkatkan kebugaran dan fungsi fisik tetapi juga fungsi kognitif dan perilaku positif (Heyn, Abreu & Ottenbacher, 2004).

Berbagai tahapan dalam siklus hidup kesehatan reproduksi adalah:

1. *Masa Bayi dan Anak (0 - 9 tahun)*

Berbagai aspek kesehatan reproduksi selama masa bayi dan masa kanak-kanak adalah – pemilihan jenis kelamin (yang

mengakibatkan pembunuhan janin), mutilasi alat kelamin perempuan, diskriminasi nutrisi dan layanan kesehatan.

2. *Masa remaja (10 – 19 tahun)*

Kekhawatiran terhadap kesehatan reproduksi pada masa remaja adalah – perubahan fisiologis, pernikahan dini dan melahirkan anak, aborsi, tertular penyakit menular (AIDS/infeksi menular seksual), anemia, orientasi seksual, pelecehan atau kekerasan dan diskriminasi gender.

3. *Masa Reproduksi (15 – 45+ tahun)*

Permasalahannya antara lain – kawin paksa, kehamilan tidak direncanakan, penyakit menular seksual, infertilitas, malnutrisi, komplikasi kehamilan, membesarkan anak, kekerasan dan pelecehan.

4. *Periode Pasca Reproduksi (45+ tahun ke atas)*

Pada masa pasca reproduksi, terdapat penyakit fisik lain yang mungkin muncul selain kesehatan reproduksi. Itu termasuk kanker, penyakit kardiovaskular, osteoarthritis/osteoporosis, disfungsi seksual, diabetes, infertilitas dan menopause, dan lain-lain.

Sistem reproduksi mungkin merupakan bagian paling rapuh dalam tubuh manusia. Gaya hidup yang tidak sehat pada masa-masa awal dapat berdampak buruk pada kesehatan secara umum, selain kesehatan seksual dan reproduksi. Permasalahan utama yang muncul adalah berkaitan dengan kesuburan.

Perawatan prakonsepsi dan kesehatan reproduksi pada dasarnya saling terkait. Masalah kesuburan dan masalah kesehatan lainnya sebaiknya diatasi dengan melakukan hubungan seks yang aman, sehingga dapat mencegah kehamilan yang tidak diinginkan atau infeksi menular seksual (IMS).

7.4 Implikasi penerapan pendekatan life-course untuk meningkatkan hasil SRH

1. Dimulai sejak masa kanak-kanak

Ketika anak-anak tumbuh, mereka mengembangkan identitas dan rasa diri. Penelitian telah menunjukkan pentingnya pola asuh positif seumur hidup dalam

menciptakan landasan sosial dan emosional untuk membangun hubungan yang sehat dan aman (Sitnick, dkk. 2014). Sayangnya, di masa kanak-kanak, kita masih harus mempertimbangkan dampak pelecehan seksual dan beban seumur hidup yang ditimbulkan oleh pelecehan tersebut. Intervensi pencegahan seperti Peraturan atau Undang-undang perlindungan anak, yang menyediakan alat bagi orang tua untuk berbicara dengan anak-anak tentang batasan pribadi dan kesadaran diri untuk mencegah pelecehan, dapat mencegah pelecehan pribadi seumur hidup. dan biaya sosial. Sekolah tetap menjadi ruang penting bagi pencapaian pendidikan dan perkembangan sosial anak-anak. Pendidikan universal yang sesuai usia mengenai kesehatan pribadi, sosial dan ekonomi (PHSE) dan pendidikan kesehatan reproduksi dan seksual (SRH) telah terbukti menambah pengetahuan dan ketahanan mereka dan juga membantu mereka mencapai kesuksesan di sekolah (Bonell, Dkk. 2014).

2. Membangun di masa remaja

Masa remaja merupakan masa perubahan besar baik secara fisik maupun emosional. Ini adalah masa di mana sangat penting bagi kaum muda untuk mendapatkan pendidikan berkualitas tinggi dan pengembangan keterampilan dalam menegosiasikan hubungan pribadi dan pilihan-pilihan SRH, di samping akses terhadap layanan yang sesuai dengan usia mereka dan lingkungan sosial dan emosional yang mendukung untuk menumbuhkan dan mengembangkan pribadi mereka.

Pendidikan universal yang sesuai usia tentang PHSE dan SRH sangatlah bermanfaat. Temuan penelitian dalam sebuah studi Natsal-3 yang termuat dalam jurnal *The Lancet* (Wellings, dkk. 2013) menunjukkan bahwa pengalaman SRH berbasis sekolah berkorelasi dengan kesehatan SRH yang lebih baik, termasuk perilaku mengambil risiko yang lebih sedikit, diagnosis IMS yang lebih sedikit, kehamilan yang tidak direncanakan atau kekerasan seksual. Faktanya, keberhasilan strategi kehamilan remaja di Inggris sebagai

contoh adalah hasil dari penerapan pendekatan sistem menyeluruh yang mencakup pengembangan profesional guru dalam cara menyampaikan SRH di sekolah, mendukung orang tua untuk berbicara dengan anak-anak mereka tentang seks dan hubungan, melibatkan komunitas. praktisi berhubungan dengan kaum muda untuk mendorong mereka mengakses nasihat dini dan menyediakan layanan SRH yang ramah remaja berdasarkan masukan dari anak-anak dan remaja (Hadley, 2014).

Menciptakan lingkungan yang aman bagi remaja untuk mengembangkan identitas seksual mereka adalah kunci untuk mewujudkan kehidupan seksual dan reproduksi yang sehat baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Ada peningkatan pemahaman tentang dampak penindasan dan diskriminasi terhadap kesehatan mental dan kesejahteraan serta bagaimana hal ini berinteraksi dengan pengambilan risiko seksual, khususnya bagi remaja lesbian, gay, biseksual dan trans dan kesehatan fisik jangka panjang (Zou, Andersen & Bloshnich, 2013). Oleh karena itu, pemberian edukasi mengenai SRh sejak dini dan sesuai usia berguna untuk mempromosikan kesehatan reproduksi sejak masa remaja sampai di umur selanjutnya.

3. Bekerja dengan orang dewasa usia kerja

Populasi usia kerja adalah kelompok yang beragam dan heterogen yang mungkin mengalami berbagai peristiwa penting dalam hidup mulai dari pernikahan, kehamilan dan mengasuh anak, hingga membeli rumah dan berganti pekerjaan atau menjadi pengangguran. Semua peristiwa kehidupan ini dikaitkan dengan dampak signifikan terhadap kesehatan mental dan kesejahteraan, dalam beberapa kasus positif namun dalam beberapa kasus negatif. Ada juga perubahan fisiologis seiring pertumbuhan individu hingga dewasa. Bagi wanita, kehamilan, pemeriksaan kanker serviks, dan menopause dapat memberikan peluang bagi profesional kesehatan untuk mengenali dan mendukung SRH yang lebih baik. Bagi laki-laki, peluang oportunistiknya lebih kecil, namun dengan universal health coverage

(jaminan kesehatan nasional) dapat memberikan peluang bagi para profesional kesehatan untuk meningkatkan risiko penting masalah kesehatan seperti impotensi yang terkait dengan penyakit kronis seperti diabetes dan hipertensi.

Pelayanan SRH bagi orang dewasa usia kerja menjembatani kontrasepsi, kehamilan, terminasi kehamilan serta diagnosis dan pengobatan IMS. Ada beberapa layanan khusus yang berfokus pada pengobatan psiko-seksual dan respon serta dukungan bagi mereka yang terkena dampak kekerasan seksual.

Pola IMS, kehamilan yang tidak diinginkan dan infeksi HIV bervariasi sepanjang hidup dan antar kelompok masyarakat tertentu. Data menunjukkan bahwa hal ini masih menjadi masalah bagi orang dewasa sepanjang hidup mereka, dengan jumlah yang signifikan. Orang lanjut usia yang tertular IMS dan terminasi kehamilan berulang masih menjadi masalah bagi perempuan paruh baya. Infeksi HIV terus mempengaruhi secara tidak proporsional pada istri dari pekerja migran, kaum LGBT dan individu dari komunitas etnis minoritas dan miskin. Hal ini mengharuskan kita untuk memikirkan tidak hanya individu yang saat ini terinfeksi namun juga mempertimbangkan faktor sosial dan ekonomi yang lebih luas sepanjang perjalanan hidup yang mungkin mendasari beban yang tidak proporsional ini pada tingkat individu dan populasi. Pada orang dewasa usia kerja, pendekatan sistem keseluruhan terhadap SRH pada tingkat populasi umum kurang mendapat perhatian baik secara historis maupun saat ini. Mungkin masih banyak lagi yang bisa dipelajari dari keseluruhan pendekatan sistem yang diterapkan pada kehamilan remaja, khususnya dalam pencegahan HIV, IMS dan kehamilan yang tidak diinginkan, pada orang dewasa.

4. Melanjutkan untuk orang dewasa yang lebih tua

Paradigma aktivitas seksual di kelompok dewasa yang lebih tua lebih didorong oleh hasrat dan libido dibandingkan prokreasi karena perubahan fisiologis reproduksi seiring bertambahnya usia. Ini adalah periode di mana orang lansia

mungkin menjadi lebih terisolasi secara sosial ketika mereka meninggalkan tempat kerja, mengalami gangguan, atau kehilangan. Meskipun terdapat beberapa bukti bahwa aktivitas seksual menurun seiring bertambahnya usia, terdapat juga pandangan yang jelas bahwa banyak orang dewasa tetap aktif secara seksual hingga usia lanjut (20), menyesuaikan diri dan beradaptasi dengan disabilitas dan penyakit untuk terus hidup menikmati kepuasan seks (Bretschneider, 1988). Penelitian menunjukkan bahwa meskipun tidak semua lansia menginginkan kehidupan seks yang aktif, bagi mereka yang menginginkannya, disfungsi seksual dapat berdampak signifikan pada kesehatan mental dan kesejahteraan. Disfungsi seksual bukanlah sebuah keniscayaan akibat penuaan, baik bagi gender maupun gender, namun merupakan cerminan dari beban akumulasi faktor risiko dan pemicu stres (Laumann, Das & Waite, 2008). Mungkinkah ini adalah topik yang kurang dimanfaatkan dalam promosi kesehatan orang dewasa? Aktivitas seksual di usia lanjut tetap membawa risiko IMS, namun hal ini masih kurang diteliti dan dibahas dalam dunia kesehatan masyarakat.

Pendekatan perjalanan hidup (life-course) memberikan kerangka kerja yang berguna untuk memastikan bahwa tindakan untuk meningkatkan hasil kesehatan, termasuk SRH, benar-benar dilakukan untuk seluruh populasi dan tidak hanya terjadi pada satu kelompok umur atau sebagian dari masyarakat. Hal ini mengingatkan kita bahwa menciptakan kehidupan seksual dan reproduksi yang sehat memerlukan pendekatan sistem yang menyeluruh dimana intervensi dapat diterapkan sepanjang masa hidup seseorang dan menyoroti pentingnya membangun fondasi yang kuat di masa kanak-kanak yang dapat berdampak baik secara langsung maupun tidak langsung pada hasil di luar indikator SRH. Hal ini mengingatkan kita bahwa seks bukan hanya milik kaum muda dan meskipun kemampuan reproduksi mungkin menurun seiring bertambahnya usia, risiko infeksi, pelecehan dan kekerasan seksual, pemaksaan dan bahaya terus berlanjut sepanjang hidup. Terakhir,

pendekatan perjalanan hidup menegaskan kembali bahwa SRH penting di setiap usia dan di setiap komunitas, baik sebagai aspek independen dari kesehatan dan identitas serta sebagai bagian dari kehidupan kita yang dapat memberikan kesenangan dan kegembiraan di setiap usia di semua tahap kehidupan.

7.5 Epidemiologi siklus hidup: model teoretis (dengan contoh yang relevan)

Dalam menentukan apa itu kesehatan reproduksi, penting untuk memperhatikan pendekatan siklus hidup. Mengambil pendekatan epidemiologi siklus hidup dalam studi kesehatan reproduksi melibatkan penyelidikan faktor-faktor sepanjang hidup dan, juga lintas generasi, yang mempengaruhi waktu menarche, kesuburan, hasil kehamilan, gangguan ginekologi, dan usia saat menopause. Hal ini juga mengakui pengaruh penting kesehatan reproduksi terhadap risiko penyakit kronis di kemudian hari. Literatur yang diterbitkan mendukung penggunaan pendekatan siklus kehidupan terpadu untuk mempelajari kesehatan reproduksi, yang mengkaji keseluruhan perjalanan hidup, mempertimbangkan kelangsungan kesehatan reproduksi dan keterkaitan antara berbagai penanda yang berbeda. Hal ini berbeda dengan pendekatan tradisional yang cenderung hanya berfokus pada faktor risiko kontemporer dan mempertimbangkan setiap penanda kesehatan reproduksi secara terpisah. Misalnya, telah ditemukan bukti yang menghubungkan faktor-faktor awal kehidupan seperti pertumbuhan, kondisi sosial ekonomi, dan perceraian orang tua dengan usia menarche dan menopause, meskipun sifat hubungannya berbeda. Untuk itu perlu dibahas berbagai model teoretis yang digunakan dalam epidemiologi siklus hidup dan yang mendalilkan jalur yang menghubungkan paparan sepanjang perjalanan hidup dengan hasil kesehatan, dengan menggunakan contoh-contoh yang relevan dengan studi kesehatan reproduksi. Hal ini menyoroti pentingnya memeriksa waktu paparan, seperti selama periode kritis di awal kehidupan, dan urutan waktu paparan. Bagaimana kerangka hidup

kesehatan reproduksi dapat dikembangkan untuk membantu mengidentifikasi hipotesis yang akan diuji juga ditunjukkan. Pendekatan ini mempunyai implikasi terhadap pengembangan kebijakan kesehatan yang efektif yang tidak hanya mengidentifikasi jenis intervensi tetapi juga waktu yang paling tepat untuk melakukan intervensi.

Menarche menandai dimulainya kehidupan reproduksi wanita dan menopause menandakan berakhirnya. Waktu terjadinya kedua peristiwa ini seringkali digunakan untuk memberikan indikasi kesehatan reproduksi seorang wanita. Peristiwa lain, seperti persalinan dan pembedahan ginekologi, serta karakteristiknya, seperti keteraturan menstruasi, masalah ginekologi, komplikasi kehamilan, dan berat lahir anak, digunakan untuk mencirikan kesehatan reproduksi lebih lanjut (Rich-Edwards, 2002). Masing-masing komponen kesehatan reproduksi wanita dapat, dan sering kali, dipertimbangkan secara terpisah. Namun banyak diantaranya yang sangat terkait satu sama lain, karena keduanya bertindak sebagai indikator dari ciri-ciri dasar yang sama, misalnya kadar hormon endogen atau subfertilitas, atau berada pada jalur sebab akibat yang sama.

Dalam mempelajari kesehatan reproduksi, hal pertama yang perlu dilakukan adalah mengidentifikasi indikator mana yang akan digunakan dan mempertimbangkan keterkaitan indikator-indikator tersebut satu sama lain. Jika tujuannya adalah untuk menyelidiki faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi hal ini, penting untuk mempertimbangkan bahwa faktor-faktor dalam kehidupan, mulai dari konsepsi dan seterusnya, telah terbukti berhubungan dengan hasil kesehatan reproduksi (Mishra, dkk. 2009). Hal ini dicontohkan dalam temuan dari tinjauan literatur terbaru mengenai prediktor awal kehidupan pada usia menarche dan menopause (Mishra, dkk. 2009). Penelitian ini menemukan bahwa sejumlah faktor di awal kehidupan berhubungan dengan waktu menarche dan menopause. Misalnya, faktor utama pada awal kehidupan yang ditemukan berhubungan dengan menarche dini adalah: tingkat pertumbuhan yang lebih cepat selama masa kanak-kanak; posisi sosial ekonomi anak yang lebih tinggi; konflik keluarga dan

perceraian orang tua; kehadiran ayah tiri dan; paparan stresor seperti perang sesaat sebelum menarche. Tinjauan ini juga menunjukkan bahwa meskipun hubungan antara banyak faktor lingkungan orang dewasa dan waktu menopause telah diteliti, hanya kebiasaan merokok dan nuliparitas yang secara konsisten berhubungan dengan menopause dini (Bromberger, dkk. 1997). Namun, beberapa penelitian menunjukkan hubungan antara faktor kehidupan awal dan menopause dini; hal ini termasuk tidak mendapat ASI, pertumbuhan awal yang buruk, kondisi sosial ekonomi yang buruk, kemampuan kognitif masa kanak-kanak yang rendah, dan perceraian orang tua di masa kanak-kanak (Hardy, Mishra & Kuh, 2005)

Selain bukti adanya hubungan antara faktor-faktor dalam kehidupan, sejak awal kehidupan, dan hasil kesehatan reproduksi, terdapat juga semakin banyak bukti bahwa kesehatan reproduksi wanita terkait dengan karakteristik reproduksi generasi sebelumnya. Mengambil kembali waktu menarche dan menopause sebagai contoh, terdapat bukti korelasi positif antara usia ibu dan anak perempuan saat menarche (Morton & Rich-Edwards, 2007) dan penelitian keluarga dan saudara kembar menunjukkan bahwa efek genetik pada waktu menopause cukup besar, dengan perkiraan heritabilitas berkisar dari 30% menjadi 85% [25,26]. Hal ini didukung oleh bukti dari studi cross-sectional dan kohort bahwa usia seorang wanita saat menopause sangat terkait dengan usia menopause yang dilaporkan (Kok, dkk. 2005). Dengan mempertimbangkan semua bukti ini, kami menyoroti pentingnya perspektif perjalanan hidup. Namun yang perlu diperhatikan adalah bahwa meskipun bidang epidemiologi Siklus hidup dianggap relatif baru, istilah ini pertama kali diperkenalkan pada tahun 1990an, namun terdapat ketertarikan yang sudah lama ada terhadap dampak jangka panjang dari paparan awal kehidupan terhadap risiko penyakit pada orang dewasa (Kuh & Ben-Shlomo, 2004).

Pembenaran lebih lanjut untuk penggunaan perspektif siklus hidup berasal dari semakin banyaknya pengakuan bahwa, selain merupakan bagian integral dari kesehatan dan kesejahteraannya secara keseluruhan, kesehatan reproduksi

wanita adalah penjaga penyakit kronis di kemudian hari. Telah lama diketahui bahwa menarche lebih awal, menopause lebih lambat, dan karakteristik reproduksi lainnya, misalnya nuliparitas, berhubungan dengan peningkatan risiko beberapa jenis kanker, termasuk payudara dan endometrium, dan risiko osteoporosis yang lebih rendah (Hsieh, 1990). Selain itu, telah ditunjukkan bahwa penanda kesehatan reproduksi, seperti komplikasi kehamilan termasuk pre-eklamsia, hipertensi akibat kehamilan, diabetes gestasional, kelahiran prematur, dan berat bayi lahir rendah, mengindikasikan risiko penyakit kardiovaskular di masa depan (Sattar & Greer, 2002)

Untuk menerapkan perspektif perjalanan hidup dengan tepat, diperlukan pemahaman terhadap teori dan model yang mendasari pendekatan ini. Pendekatan epidemiologi siklus hidup mengkaji bagaimana faktor biologis (termasuk genetika), perilaku dan sosial sepanjang hidup, dan lintas generasi, bertindak secara independen, kumulatif dan interaktif untuk mempengaruhi kesehatan. Pendekatan perjalanan hidup terhadap kesehatan reproduksi menanyakan serangkaian pertanyaan yang relevan dengan pengembangan kebijakan kesehatan. Misalnya, apakah berat badan lahir mempengaruhi usia menarche dan menopause? Apakah stres ibu selama kehamilan mempengaruhi perkembangan sindrom ovarium polikistik pada keturunan perempuan? Apa pengaruh pertumbuhan masa kanak-kanak terhadap usia menopause dan apakah hal ini dipengaruhi oleh ukuran tubuh orang dewasa? Mungkinkah hubungan antara kesehatan reproduksi dan penyakit kronis lainnya disebabkan oleh serangkaian faktor yang mempengaruhi keduanya dan, jika ya, kapan dan apa cara terbaik untuk melakukan intervensi? Apa dampak tingkat kesuburan nenek terhadap tingkat kesuburan cucunya? Apakah mencegah diabetes gestasional pada ibu merupakan cara yang paling hemat biaya untuk mengurangi risiko diabetes gestasional pada keturunannya?

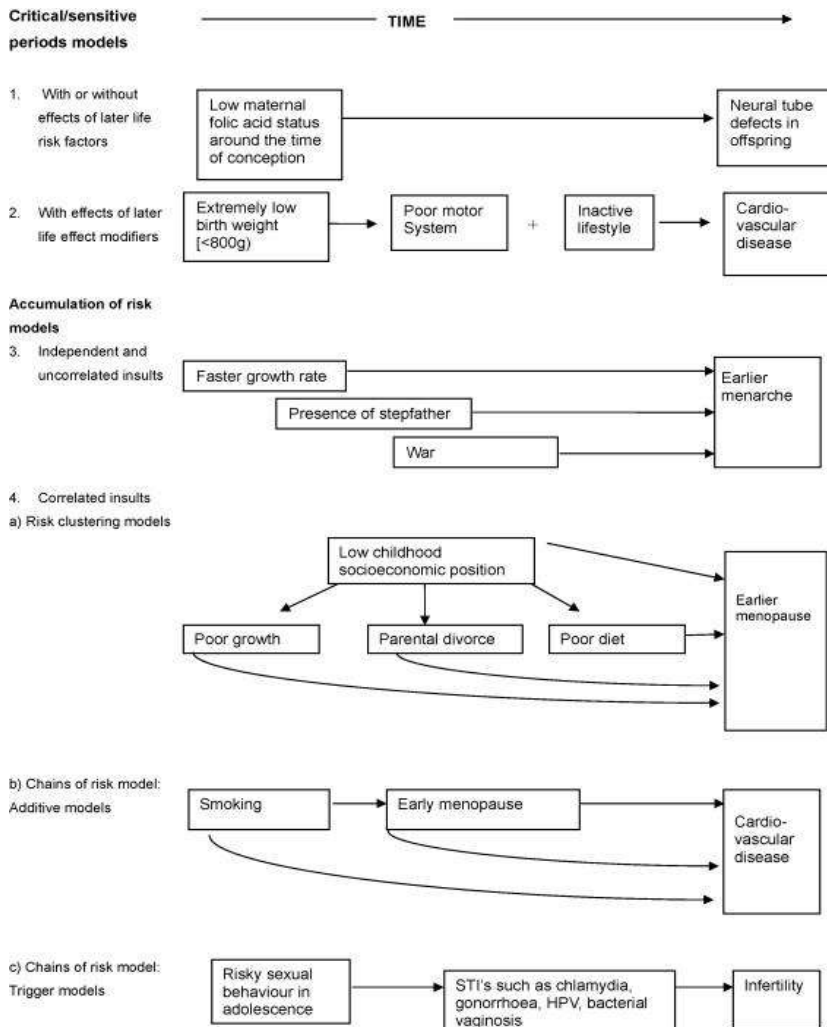
Inti dari pendekatan ini adalah mengasumsikan dan menguji urutan sementara variabel paparan dan keterkaitannya dengan ukuran hasil, baik secara langsung maupun melalui

variabel perantara (memediasi atau memodifikasi) (Ben-Shlomo & Kuh, 2002).

Tujuan mendasar dari epidemiologi siklus hidup adalah untuk membangun dan menguji model teoritis yang mendalilkan jalur yang menghubungkan paparan sepanjang perjalanan hidup dengan hasil kesehatan. Mengingat luasnya cakupan paparan serta pentingnya waktu dan durasi paparan, paparan mungkin berperan mempengaruhi risiko penyakit melalui berbagai jalur yang berbeda. Empat model perjalanan hidup hipotetis luas yang dapat beroperasi untuk paparan yang terjadi pada titik berbeda sepanjang perjalanan hidup telah diusulkan (Gbr. 1), yaitu: model periode kritis; model periode kritis dengan pengubah efek kehidupan selanjutnya; akumulasi model risiko; dan rantai model risiko yang masing-masing dijelaskan secara lebih rinci pada gambar 1.

Model periode kritis memperhatikan waktu terjadinya paparan dan mengasumsikan bahwa perubahan permanen dalam sistem tubuh yang terjadi selama fase kehidupan yang rentan, biasanya selama perkembangan awal, mempunyai implikasi terhadap kesehatan di kemudian hari. Model periode kritis dasar, juga dikenal sebagai pemrograman biologis atau sebagai model latensi, mendasari hipotesis penyakit dewasa asal usul janin. Contoh dari hal ini, yang relevan dengan studi kesehatan reproduksi, berasal dari uji coba pencegahan double-blind acak yang menunjukkan asupan suplementasi asam folat sekitar waktu pembuahan, namun tidak pada masa kehamilan, dapat mencegah cacat tabung saraf pada keturunannya (Gbr. 1, model 1).

Versi yang diperluas dari model periode kritis mencakup kemungkinan paparan di awal kehidupan berinteraksi dengan paparan di kemudian hari, sehingga meningkatkan atau menurunkan risiko penyakit kronis di kemudian hari; model ini dapat digambarkan sebagai periode kritis dengan pengubah efek selanjutnya. Misalnya, risiko penyakit kardiovaskular pada usia paruh baya pada mereka yang memiliki berat badan lahir rendah (<800 g) dapat disebabkan oleh efek interaktif dari berat badan lahir rendah pada sistem motorik dan gaya hidup yang lebih tidak aktif (Gbr. 7.1, model 2).



Gambar 7.1. Model perjalanan hidup dengan contoh ilustratif.
 (Mishra G. D., Cooper, R, & Kuh, D. 2010)

Berbeda dengan model periode kritis, model akumulasi risiko mengasumsikan bahwa penghinaan atau paparan kumulatif selama masa hidup meningkatkan risiko kesehatan di kemudian hari, terlepas dari waktunya. Gagasan ini mirip dengan gagasan beban alostatik sehingga ketika jumlah, durasi, dan tingkat keparahan paparan meningkat, maka terjadi

kerusakan kumulatif pada sistem biologis. Paparan risiko dapat menyebabkan kerusakan kesehatan jangka panjang dan bertahap dengan cara yang terpisah dan independen (model akumulasi dengan penghinaan yang independen dan tidak berkorelasi). Misalnya, seorang individu mungkin mengalami berbagai paparan yang tidak berhubungan, seperti memiliki tingkat pertumbuhan yang lebih tinggi, kehadiran ayah tiri, dan terkena perang, yang semuanya secara kumulatif berdampak pada usia menarche secara independen (Gambar 7.1, model 3).

Meskipun jelas bahwa berbagai paparan yang berbeda akan terjadi secara independen satu sama lain dan terakumulasi untuk mempengaruhi risiko penyakit, namun lebih umum bagi paparan tersebut untuk berkumpul bersama dalam pola sosial. Model akumulasi dengan pengelompokan risiko mempertimbangkan hal ini. Misalnya, posisi sosial ekonomi masa kanak-kanak yang rendah dikaitkan dengan pertumbuhan yang lebih buruk, lebih banyak stres dalam keluarga, dan pola makan yang tidak memadai, yang semuanya dapat meningkatkan risiko menopause dini (Gambar 7.1, model 4a). Di sini, memahami dampak posisi sosial ekonomi masa kanak-kanak dengan mengidentifikasi aspek spesifik dari lingkungan fisik dan psikososial awal atau mekanisme yang mungkin terjadi (seperti nutrisi, infeksi atau stres) yang berhubungan dengan usia saat menopause dapat memberikan wawasan etiologi lebih lanjut.

Model rantai risiko adalah versi khusus dari model akumulasi dan mengacu pada rangkaian peristiwa yang saling terkait di mana satu paparan atau pengalaman yang merugikan (atau menguntungkan) cenderung mengarah pada paparan atau pengalaman lain, dan seterusnya. Misalnya, merokok dapat menyebabkan menopause dini, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kemungkinan terkena penyakit jantung. Di sini, setiap paparan dalam rantai risiko tidak hanya meningkatkan risiko paparan berikutnya secara probabilistik, namun mungkin juga memiliki efek aditif independen pada kesehatan di kemudian hari (Gambar 7.1, model 4b). Alternatifnya, mungkin hanya mata rantai terakhir dalam rantai yang mengarah pada hasil yang merugikan, misalnya perilaku seksual berisiko

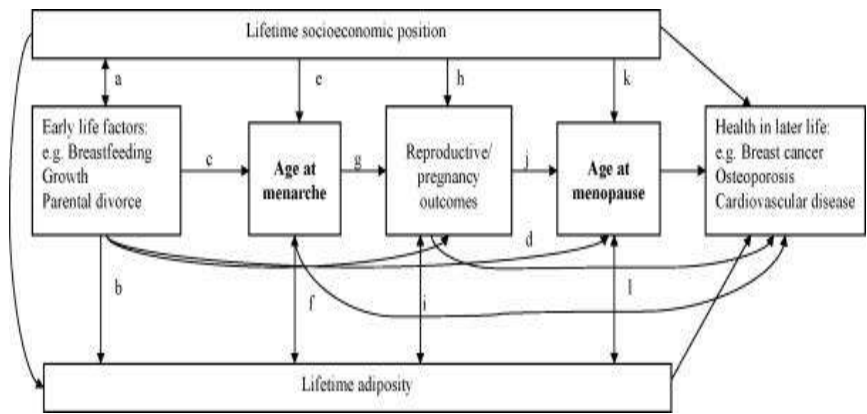
dikaitkan dengan peningkatan risiko infeksi menular seksual yang berhubungan dengan infertilitas (atau efek pemicu) (Gbr. 7.1, model 4c).

Dalam epidemiologi siklus hidup, tahapan kehidupan dan perkembangan yang berbeda-beda disebut sebagai periode kritis atau sensitif. Membedakan hal-hal ini penting namun sering kali sulit dilakukan. Untuk lebih jelasnya, periode kritis didefinisikan sebagai jangka waktu terbatas di mana suatu paparan dapat mempunyai efek merugikan atau protektif terhadap perkembangan dan hasil penyakit selanjutnya. Di luar rentang waktu ini, tidak ada risiko penyakit berlebih yang terkait dengan paparan tersebut.

Periode sensitif adalah periode waktu ketika paparan mempunyai dampak yang lebih kuat terhadap perkembangan dan risiko penyakit dibandingkan pada waktu lainnya. Misalnya, dalam tinjauan baru-baru ini ditemukan bahwa jika dibandingkan dengan bukan perokok, perokok saat ini mengalami penurunan usia menopause yang lebih besar dibandingkan mantan perokok. Hal ini menunjukkan bahwa perimenopause adalah periode sensitif ketika efek merokok mungkin lebih penting dibandingkan riwayat merokok dalam menjelaskan timbulnya menopause lebih awal. Periode kritis mungkin lebih jelas untuk risiko penyakit kronis yang terkait dengan mekanisme perkembangan subsistem biologis, sedangkan periode sensitif cenderung lebih umum dalam perkembangan perilaku (Ben-Shlomo & Kuh, 2002).

Dalam sebagian besar kasus, setelah asosiasi perjalanan hidup tertentu yang akan diuji menggunakan data empiris dan model teoretis yang paling mungkin mendasari hal ini telah diidentifikasi, maka penting untuk menempatkannya dalam konteks kerangka perjalanan hidup yang lebih luas. Dalam kerangka ini kita dapat mengakui, bahkan jika kita tidak dapat menguji semua asosiasi yang digambarkan, potensi peran faktor-faktor dalam kehidupan dalam menjelaskan asosiasi spesifik yang sedang diselidiki. Misalnya, Gambar 7.2 menunjukkan jalur yang menghubungkan faktor biologis dan sosial dalam kehidupan dengan kesehatan reproduksi. Mengambil usia saat menopause sebagai hasil yang menarik

perhatian kami, jalur (a), (b) dan (d) menggambarkan pengaruh faktor-faktor yang terjadi pada awal kehidupan, sedangkan jalur (k) dan (l) mewakili faktor-faktor yang terjadi mendekati waktu menopause. (lihat Gambar 7.2). Jika hubungan antara faktor-faktor awal kehidupan seperti menyusui, perceraian orang tua dan pertumbuhan dengan waktu menopause (jalur (d)) ingin diuji, akan berguna untuk mempertimbangkan tidak hanya jalur-jalur berbeda yang dapat digunakan oleh faktor-faktor ini, namun juga mengambil pendekatan yang berbeda. mempertimbangkan kelangsungan kesehatan reproduksi di seluruh kehidupan (jalur (c), (g), dan (j)) dan faktor seumur hidup lainnya yang mungkin berperan sebagai perancu atau mediator dari hubungan ini (jalur (a) dan (b)) (lihat Gambar 7.2). Demikian pula, jika kita ingin mempertimbangkan hubungan antara waktu menopause dan risiko penyakit kardiovaskular di kemudian hari, maka penting untuk melakukan pertimbangan serupa, termasuk memperhitungkan dampak risiko kardiovaskular yang sudah ada sebelum menopause (Kok, dkk. 2006).



Gambar 7.2. Contoh representasi skematis dari faktor biologis dan sosial yang berperan sepanjang perjalanan hidup yang dapat mempengaruhi waktu menarche dan menopause.

Penting untuk memahami mekanisme biologis yang mendasari dampak paparan terhadap hasil kesehatan reproduksi tertentu yang menjadi dasar pemodelan statistik.

Terlepas dari metode statistik mana yang telah dipilih, masalah kesalahan pengukuran, data yang hilang, bias kelangsungan hidup, dan faktor perancu tidak dapat dihindari dalam studi perjalanan hidup dan karenanya menghasilkan hasil. mungkin masih bias dan diperlukan kehati-hatian dalam penafsirannya.

Studi berbasis keluarga (studi antargenerasi, saudara kandung, dan kembar) sepanjang perjalanan hidup dapat digunakan untuk menguji mekanisme sebab-akibat tertentu dan model perjalanan hidup karena studi tersebut dapat membantu memahami apakah penentuan waktu terjadinya faktor risiko (periode kritis dan sensitif) penting dan menetapkan peran heritabilitas (Lawlor, 2009). Dengan melampaui asosiasi, untuk memahami mekanisme mendasar yang menentukan kesehatan reproduksi dan hubungannya dengan penyakit kronis, kita akan memperkuat kemampuan kita untuk memprediksi dampak kependudukan dan melakukan intervensi tepat waktu yang dapat memberikan manfaat bagi generasi perempuan saat ini dan masa depan.

7.6 Kesehatan Reproduksi dan Kependudukan

Mungkin Anda sudah mengetahui betapa pentingnya menjaga kesehatan reproduksi, berikut beberapa upaya yang dilakukan oleh berbagai pemerintah untuk meningkatkan kesadaran akan kesehatan reproduksi adalah sebagai berikut:

Di Indonesia, program keluarga berencana telah berjalan sejak tahun 1951 untuk menyebarkan kesadaran tentang keluarga berencana. Program keluarga berencana dan keluarga sejahtera merupakan penyempurnaan dari program KB sebelumnya.

Di sekolah, memberikan pendidikan seks kepada siswa sejak awal kehidupannya, dapat membantu mencegah mereka bereksperimen dengan organ seksual dan menyakitinya. Pasangan harus dididik tentang berbagai pilihan alat kontrasepsi dan juga tentang perawatan yang perlu dilakukan dalam proses kehamilan. Implementasi rencana aksi untuk menyediakan berbagai fasilitas medis dan bantuan medis untuk

menangani berbagai masalah terkait reproduksi seperti Kehamilan, PMS, kontrasepsi dan masalah menstruasi.

Setelah Perang Dunia ke-2, terjadi pertumbuhan pesat populasi manusia di dunia. Dan peningkatan populasi ini telah menambah banyak tekanan pada terbatasnya sumber daya yang tersedia, yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan populasi manusia generasi berikutnya. Peningkatan populasi manusia yang belum pernah terjadi sebelumnya dan memberikan banyak tekanan pada sumber daya yang tersedia saat ini disebut sebagai Ledakan Populasi.

Penyakit seperti gonore, HIV yang hanya tertular melalui hubungan seksual disebut penyakit menular seksual. Banyak dari penyakit seksual ini tidak dapat diobati bahkan oleh dokter terbaik sekalipun, karena ilmu kedokteran modern tidak mampu menemukan obat untuk penyakit ini. Jadi, pencegahan adalah satu-satunya cara untuk melindungi diri dari penyakit-penyakit tersebut. Salah satu cara sederhana untuk mencegah penyakit tersebut adalah dengan tidak banyak berganti-ganti pasangan seksual dan melakukan upaya preventif seperti penggunaan kondom.

Penyebab utama ledakan penduduk adalah sebagai berikut -Karena kemajuan dalam ilmu kedokteran, kita telah melihat penurunan pesat dalam angka kematian dan peningkatan harapan hidup masyarakat. Juga terjadi penurunan angka kematian bayi dan angka kematian ibu secara cepat. Karena pertumbuhan populasi ini meningkatkan tekanan terhadap sumber daya yang tersedia dan tidak akan berkelanjutan dalam jangka panjang, maka hal ini perlu dikendalikan. Ada beberapa cara untuk mengendalikan pertumbuhan penduduk, yaitu - Pemerintah di seluruh dunia dapat memulai dengan mempromosikan keluarga kecil. Mempromosikan penggunaan kondom dan juga mempermudah akses terhadap alat kontrasepsi kepada masyarakat umum.

Artikel yang ditulis oleh Global Burden of Disease 2017 Population and Fertility Collaborators (GBD, 2017) menyampaikan pesan yang sangat penting mengenai tren populasi internasional yang sejauh ini hanya mendapat sedikit perhatian publik. Selama lebih dari 40 tahun, angka kelahiran di

negara-negara industri dengan aktivitas ekonomi tinggi berada di bawah tingkat penggantian 2,1 anak per perempuan. Akibatnya, populasi di negara-negara industri maju seperti Jepang, Jerman, Swiss, dan Singapura mengalami penuaan. Tidak dapat dipungkiri, populasi ini akan segera menurun akibat pergantian generasi. Faktanya, negara-negara seperti Jerman dan Jepang telah mengalami penurunan sekitar 50% dalam jumlah orang dewasa muda dan anak-anak.

Saat membahas temuan penting mereka mengenai tingkat kesuburan total global, para peneliti berfokus pada faktor ekonomi dan sosial dan menghubungkan pertumbuhan ekonomi dengan tingkat kelahiran yang lebih rendah. Namun, perspektif penting mengenai kesehatan reproduksi tidak disebutkan. Meskipun penulis beberapa kali merujuk pada kesehatan reproduksi, istilah ini secara eksklusif digunakan secara sinonim dengan kontrasepsi di seluruh artikel. Kemungkinan bahwa industrialisasi dan pertumbuhan ekonomi berhubungan erat dengan gangguan kapasitas reproduksi akibat meningkatnya paparan terhadap polutan lingkungan yang merusak tidak dibahas sama sekali. Menurut laporan WHO dan Program Lingkungan PBB pada tahun 2013, produksi dan paparan bahan kimia lingkungan yang dapat mengganggu sistem endokrin telah meningkat pesat sejak Perang Dunia ke-2.

Sayangnya, ada beberapa penanda kesehatan reproduksi pria yang memburuk dalam 50 tahun terakhir. Hal ini termasuk penurunan jumlah sperma, peningkatan kejadian kanker testis, penurunan konsentrasi testosteron, dan peningkatan gangguan pubertas pada kelompok kelahiran baru-baru ini. Pada tahun 2017, tiga bank sperma besar di Tiongkok melaporkan penurunan tajam kualitas air mani dari donor mereka, yang sebagian besar tinggal di daerah tersebut. Kota-kota yang sangat tercemar sebagai efek samping dari kemajuan ekonomi (Huang, Li & Xu, 2017). Yang penting, pada tahun 2018, ahli andrologi dan ahli spermatologi terkemuka menyuarakan keprihatinan atas sejumlah laporan serupa mengenai tanda-tanda menurunnya kesehatan reproduksi pria (Levine, dkk. 2018).

Pertanyaan penting namun sederhana bagi masyarakat dengan aktivitas ekonomi tinggi adalah apakah tren penurunan

angka kesuburan dapat dibalik. Jika pertumbuhan ekonomi dan faktor sosial, termasuk perubahan struktur keluarga saja merupakan penyebabnya, maka dampak ini mungkin tidak mengkhawatirkan karena tren ekonomi dan sosial sering kali berubah. Namun, tingkat kesuburan yang jauh di bawah tingkat penggantian telah menjadi status quo selama beberapa dekade di negara-negara berpendapatan tinggi. Misalnya, di Denmark, rata-rata tingkat kesuburan dalam 40 tahun terakhir adalah sekitar 1,7 anak per wanita. Selain itu, sama sekali tidak ada tanda-tanda bahwa angka tersebut akan segera meningkat menuju penggantian positif (>2.1 anak per perempuan), bahkan dengan tingginya angka reproduksi berbantuan saat ini ($>9\%$ dari seluruh anak di Denmark lahir setelah menggunakan teknologi reproduksi berbantuan, termasuk inseminasi). Meskipun ada intervensi ini, lebih dari 20% pria Denmark yang lahir pada tahun 1960an tidak akan pernah menjadi ayah (Priskord, dkk. 2012)

Oleh karena itu, dapat diyakini bahwa berkurangnya kesuburan pada pasangan muda, tidak hanya meningkatnya aktivitas ekonomi dan perubahan struktur sosial, merupakan penyebab utama rendahnya tingkat kesuburan. Namun, penyebab rendahnya tingkat kesuburan hanya dapat ditentukan melalui penelitian yang solid yang melibatkan ahli demografi dan peneliti di bidang biomedis reproduksi. Jurnal medis terkemuka juga memiliki peran penting dalam upaya ini dengan mempromosikan jenis penelitian kolaboratif yang belum pernah terjadi sebelumnya. Seperti yang ditulis Nicholas Kristof di *The New York Times*, “our human future will only be as healthy as our sperm” (Kristof, 2017).

DAFTAR PUSTAKA

- Bellis MA, Hughes K, Leckenby N et al. 2014. National household survey of adverse childhood experiences and their relationship with resilience to health-harming behaviours in England. *BMC Medicine*; 12:72.
- Ben-Shlomo Y., Kuh D. 2002. A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges, and interdisciplinary perspectives. *Int J Epidemiol*;31:285–293.
- Bonell C, Humphrey N, Fletcher A, Moore L et al. Why schools should promote pupils' health and wellbeing. *BMJ* 2014; 348:g3078.
- Bretschneider J, McCoy N. 1988. Sexual interest and behaviour in healthy 80 to 102 year olds. *Arc. of sexual behaviour*; 17(2):109-129.
- Bromberger J.T., Matthews K.A., Kuller L.H., Wing R.R., Meilahn E.N., Plantinga P. 1997. Prospective study of the determinants of age at menopause. *Am J Epidemiol*.;145(2):124–133.
- GBD 2017 Population and Fertility Collaborators. 2017. Population and fertility by age and sex for 195 countries and territories, 1950–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*; 392: 1995-2051
- Hadley A. 2014. The Teenage Pregnancy Strategy for England: Concerted effort can make a difference. *Entre Nous*; 80: 28-29.
- Hardy R., Mishra G., Kuh D. 2005. Life course risk factors for menopause and diseases in later life. In: Keith L., editor. *Menopause, postmenopause and ageing*. Royal Society of Medicine Press Ltd.; London: pp. 11–19.
- Heyn P, Abreu BC, & Ottenbacher KJ. 2004. The effects of exercise training on elderly persons with cognitive impairment and dementia: a meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil* 85:1694–704.

- Hsieh C.C., Trichopoulos D., Katsouyanni K. 1990. Age at menarche, age at menopause, height and obesity as risk factors for breast cancer: associations and interactions in an international case-control study. *Int J Cancer*;46(5):796–800.
- Huang C Li B Xu K et al. 2017. Decline in semen quality among 30 636 young Chinese men from 2001 to 2015. *Fertil Steril*. 2017; 107: 83-88
- Javaid, M.K & Cooper, C. Prenatal and childhood influences on osteoporosis. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 2002; 16(2): 349-67.
- Kok H.S., van Asselt K.M., van der Schouw Y.T. 2006. Heart disease risk determines menopausal age rather than the reverse. *J Am Coll Cardiol*.;47(10):1976–1983.
- Kok H.S., van Asselt K.M., van der Schouw Y.T., Peeters P.H., Wijmenga C. 2005. Genetic studies to identify genes underlying menopausal age. *Hum Reprod Update*;11(5):483–493
- Kristof N. 2017. Are your sperm in trouble? <https://www.nytimes.com/2017/03/11/opinion/sunday/are-your-sperm-in-trouble.html>
- Kuh D., Ben-Shlomo Y. Oxford University Press; 2004. A life course approach to chronic disease epidemiology.
- Kuh, D. & Ben-Shlomo, Y. A. 1997. Life-course Approach to Chronic Disease Epidemiology Oxford: Oxford University Press
- Laumann E, Das A, Waite E. 2008. Sexual Dysfunction among Older Adults: Prevalence and Risk Factors from a Nationally Representative U.S. Probability Sample of Men and Women 57–85 Years of Age. *J Sex Med*; 5(10): 2300-23
- Lawlor D.A., Mishra G.D. Oxford University Press; Oxford: 2009. Family matters: designing, analysing and understanding family based studies in life course epidemiology
- Levine H Mohri H Ekblom A et al. 2018. Male reproductive health statement (XIIIth International Symposium on Spermatology, May 9th–12th 2018, Stockholm, Sweden). *Basic Clin Androl*. 2018; 28: 13

- Mishra G. D., Cooper, R, & Kuh, D. 2010. A life course approach to reproductive health: Theory and methods. *Maturitas*, Volume 65, Issue 2, Pages 92-97
- Morton S.M.B., Rich Edwards J. 2009. How family-based studies have added to understanding the life course epidemiology of reproductive health. In: Lawlor D.A., Mishra G.D., editors. *Family matters: designing, analysing and understanding family-based studies in life course epidemiology*. Oxford University Press; Oxford: pp. 295–315.
- Priskorn L Holmboe SA Jacobsen R Jensen TK Lassen TH Skakkebaek NE. 2012. Increasing trends in childlessness in recent birth cohorts— a registry-based study of the total Danish male population born from 1945 to 1980. *Int J Androl*; 35: 449-455
- Rich-Edwards J. 2002. A life course approach to women's reproductive health. In: Kuh D., Hardy R., editors. *A life course approach to women's health*. Oxford University Press; Oxford, pp. 23–43.
- Sattar N., Greer I.A. Pregnancy complications and maternal cardiovascular risk: opportunities for intervention and screening? *BMJ*. 2002;325(7356):157–160.
- Sitnick SL, Brennan LM, Forbes E et al. 2014. Developmental Pathways to Sexual Risk Behavior in High-Risk Adolescent Boys. *Pediatrics*; 133(6): 1038–1045.
- The Marmot Review. 2010. *Strategic Review of Health Inequalities in England Post. London: The Marmot Review*,. <http://www.instituteofhealthequity.org/projects/fair-society-healthy-lives-the-marmot-review>.
- Wave Trust. *Conception to age 2: the age of opportunity*.
- Wellings K, Jones KJ, Mercer CH et al. 2013. The prevalence of unplanned pregnancy and associated factors in Britain: findings from the third National Survey of Sexual Attitudes and Lifestyles (NATSAL-3). *Lancet*; 382(9907): 1807–1816.
- WHO. 2006. *Social science methods for research on reproductive health topics*. Geneva, Switzerland,

- UNDP/UNFPA/WHO/World Bank Special Programme on Research, Development, and Training in Human Reproduction.
- WHO. 2014. Review of Social Determinants and the Health Divide in the WHO European Region. Final Report. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Zou C, Andersen JP, Bloshnich JR. 2013. The Association Between Bullying and Physical Health Among Gay, Lesbian and Bisexual Individuals. *J Am Psychiatr Nurses Assoc*; 19(6): 356–365.

BAB 8

ADMINISTRASI KEBIJAKAN KESEHATAN

Oleh Taswin

8.1 Pendahuluan

Ilmu kesehatan masyarakat pada hakikatnya berkaitan dengan menyatukan potensi atau sumber daya yang ada pada masyarakat untuk melakukan upaya promosi, pencegahan, penyembuhan dan rehabilitasi. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam bidang pembangunan kesehatan.

Permasalahan kesehatan masyarakat merupakan hal yang kompleks dan saling bergantung dengan permasalahan di luar kesehatan. Demikian pula penyelesaian masalah kesehatan masyarakat harus diperhatikan tidak hanya dari segi kesehatan saja, tetapi juga seluruh aspek yang mempengaruhi masalah kesehatan. Pelayanan kesehatan masyarakat merupakan bagian pelayanan kesehatan yang diberi prioritas dan perhatian lebih besar terhadap upaya peningkatan kesehatan dan pencegahan penyakit. tentang berbagai pelayanan, tentang permasalahan kesehatan yang dihadapi seluruh masyarakat. Oleh karena itu, dibuatlah rencana program kesehatan.

Untuk meningkatkan kinerja dan kualitas perencanaan program kesehatan, diperlukan proses perencanaan untuk menghasilkan rencana yang komprehensif. Perencanaan kesehatan merupakan suatu kegiatan kesehatan yang harus dilaksanakan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan untuk mencapai derajat kesehatan yang baik. Untuk mempunyai perencanaan kesehatan yang baik diperlukan suatu metode yang mampu menganalisa faktor internal dan eksternal dari instansi kesehatan itu sendiri. Analisis SWOT merupakan metode yang cocok untuk perencanaan kesehatan.

Untuk mencapai program kesehatan yang direncanakan, diperlukan integrasi dengan sistem pelayanan kesehatan nasional. Sistem pelayanan kesehatan di setiap negara tentu saja berbeda-beda. Di Indonesia, sistem pelayanan kesehatan termasuk dalam SKN atau Sistem Kesehatan Nasional. Sistem Kesehatan Nasional (SKN) merupakan perangkat yang menyatukan berbagai upaya masyarakat Indonesia secara terpadu dan suportif untuk menjamin tercapainya derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya sebagai perwujudan kesejahteraan. dalam Pembukaan UUD 1945. Sistem pelayanan kesehatan terbagi menjadi dua sistem, yaitu sistem pembiayaan kesehatan dan sistem ketenagakerjaan kesehatan. Selain metode-metode tersebut, ada tiga pendekatan utama dalam bidang kesehatan, yaitu sistem pelayanan kesehatan primer dan sistem pelayanan kesehatan sekunder. Sistem pelayanan kesehatan tersier.

8.2 Administrasi Kesehatan

Secara terminologis, bersumber dari bahasa Belanda “administrasi” mengacu pada semua kegiatan termasuk menulis, mengetik, korespondensi, pengarsipan, pencatatan harian dan tugas-tugas administrasi kantor pusat lainnya. Selain itu, kata “administrasi” dalam bahasa Yunani, “Ad ministrare” berarti Ad = pada, ministrare = melayani, yang berarti memberi pelayanan. Dari akar kata “administrasi” dapat dengan jelas dikatakan bahwa administrasi berarti “pelayanan kegiatan administrasi perkantoran” seperti jasa pengetikan, jasa surat, dan lain-lain (Slamet Prajudi Atmosudirdjo, 1986).

Berikut referensi dari beberapa ahli yang menyebutkan keterbatasan dan pentingnya tata kelola/administrasi dalam (Slamet Prajudi Atmosudirdjo, 1986):

1. Ling Gie, manajemen adalah serangkaian tindakan yang dilakukan dalam setiap usaha kerja sama sekelompok orang untuk mencapai suatu tujuan.
2. Sutarto, manajemen adalah suatu proses pengorganisasian dan pengelolaan seluruh tindakan/kegiatan dalam seluruh usaha kerja sama sekelompok orang untuk mencapai tujuan.

3. Sondang P Siagian, manajemen adalah suatu proses kerja sama antara dua orang atau lebih berdasarkan rasionalitas tertentu untuk mencapai tujuan bersama yang telah ditetapkan.
4. Leonard d. White, governance sebagai suatu proses yang umum ditemukan di semua kelompok negara (swasta, sipil atau militer, bisnis besar atau kecil).
5. William H. Newman, governance as bimbingan/guide, memimpin dan mengawasi upaya sekelompok orang-orang untuk mencapai tujuan bersama.
6. Dwight Waldo, manajemen adalah suatu bentuk usaha manusia yang kooperatif yang mempunyai tingkat rasionalitas yang tinggi.
7. H.A. Simon dkk., manajemen adalah suatu kegiatan suatu kelompok orang-orang yang berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama.
8. Pemerintahan George R. Terry, merupakan upaya untuk mencapai tujuan yang ditetapkan melalui bantuan orang lain.
9. Menurut Robert D. Calkins, manajemen adalah kombinasi pengambilan keputusan dan pelaksanaan keputusan tersebut untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa administrasi mengandung unsur-unsur: adanya orang-orang, adanya pedoman/petunjuk, adanya kegiatan-kegiatan, adanya kerjasama, adanya rasionalitas dan adanya tujuan yang hendak dicapai. Secara umum administrasi dapat dibedakan dalam arti sempit dan arti luas (Azwar, 2010):

1. Administrasi dalam pengertian sempit
 Dalam pengertian sempit di sini dimaksudkan ditinjau dari lingkup kerja yang sempit yaitu hanya berkisar pada kegiatan tata usaha kantor seperti: tulis menulis, pengetikan surat menyurat (termasuk menggunakan komputer), agenda, kearsipan, pembukuan dan lain sebagainya.
2. Administrasi dalam pengertian luas
 Dalam pengertian luas administrasi dapat dibedakan dalam 3 (tiga) aspek, yaitu :

a. Administrasi sebagai suatu proses

Ditinjau dari aspek proses, administrasi merupakan keseluruhan proses, mulai dari proses pemikiran, proses perencanaan, proses pengaturan, proses pergerakan, proses pengawasan sampai pada proses pencapaian tujuan. Untuk mencapai suatu tujuan orang harus memikirkan terlebih dahulu apa yang akan dicapai dan bagaimana cara mencapainya serta sarana dan prasarana apa yang digunakan untuk mencapai tujuan tersebut serta kemampuan seseorang untuk menjalankannya.

b. Fungsi atau tugas administrasi

Ditinjau dari fungsi atau tugas administrasi, maka administrasi adalah keseluruhan tindakan (aktivitas) yang harus dilakukan oleh seseorang yang berkedudukan sebagai “administrator” (memegang jabatan dalam manajemen suatu organisasi). Dalam setiap organisasi atau instansi sudah tentu ada orang-orang yang menjalankan administrasi, misalnya: orang-orang yang melaksanakan tugas kepemimpinan (pemimpin), orang-orang yang melaksanakan tugas perencanaan (perencana), orang-orang yang melaksanakan tugas pengawasan/ kontrol (pengawas), orang-orang yang mengorganisir (organisator), dan lain sebagainya.

c. Badan layanan umum/badan tata usaha

Penilaian oleh badan pelayanan umum (badan), kemudian badan tata usaha tersebut akan memeriksa kegiatan di suatu instansi yang melaksanakan kegiatan tertentu misal pelayanan kesehatan, rumah sakit, puskesmas, lalu ada mereka yang melaksanakan kegiatan administratif dalam organisasi.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa manajemen mempunyai arti : “Kegiatan untuk mencapai tujuan” atau “proses pelaksanaan pekerjaan untuk mencapai tujuan”. Jika memperhatikan berbagai definisi tata kelola di atas, Anda dapat

menemukan unsur-unsur utama tata kelola, yang meliputi (Stephen P. Robbins, 1980):

1. Input, khususnya segala sesuatu yang diperlukan untuk memungkinkan terlaksananya pekerjaan administratif. Input-input tersebut disebut juga dengan alat administratif,
 - a. Kita membedakan sumber daya, khususnya segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menghasilkan barang atau jasa: sumber daya energi (sumber daya tenaga kerja), sumber modal (*capital source*), sumber hukum (sumber daya hukum), sumber daya alam (*natural resources*).
 - b. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (*wisdom and technology*) adalah tata cara kerja dengan memanfaatkan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi
 - c. Kemampuan dan Kesanggupan (*skill/ capacity*) adalah pengetahuan dan keadaan fisik, internal biologis tenaga pelaksana.

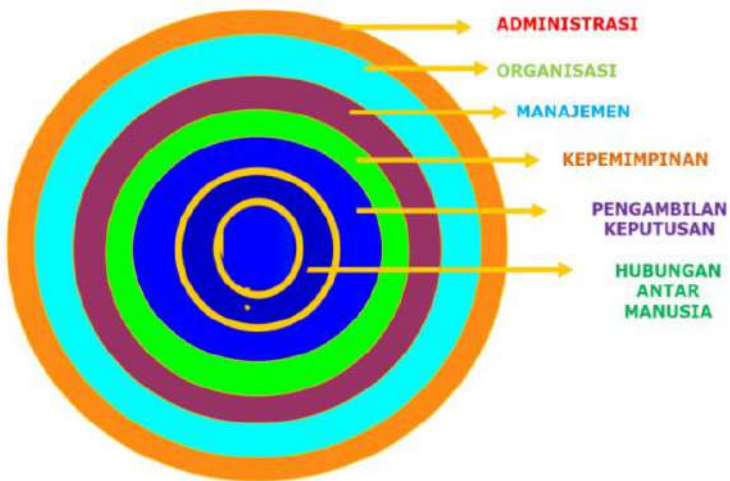
Ada juga yang membedakan input ini menjadi manusia (man), modal (*capital*), manajerial dan teknologi. Pembagian lainnya yang banyak dikenal masyarakat adalah 4 M, yaitu manusia (*man*), uang (*money*), material dan metode (*material and system*) dan ada juga 6 M yaitu manusia (*man*), uang (*money*), material (*material*), metode (*system*), pasar (*market*) dan mesin (*machine*). Pada hakekatnya, unsur- unsur masukan (*input*) administrasi harus mampu menjawab 5W dan 1 H (*Who, What, When, Why, Where, dan How*). (Siagian, 2004)

- a. *Man*, berarti sumber daya manusia, yaitu tenaga yang akan terlibat dalam kegiatan
- b. *Money*, berarti pendanaan/ anggaran yang akan digunakan untuk melakukan kegiatan *Method*, berarti acuan, pedoman, dan aturan yang akan digunakan untuk kegiatan
- c. *Material*, yaitu semua bahan dan peralatan (yang tidak menggunakan mesin) yang akan digunakan untuk kegiatan

- d. *Machine*, yaitu semua bahan dan peralatan yang menggunakan mesin/ motor penggerak yang akan digunakan untuk kegiatan
 - e. *Market*, yaitu sasaran kegiatan
2. Proses (*process*), yaitu langkah- langkah yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Proses ini dalam ilmu administrasi dikenal dengan sebutan fungsi administrasi (*functions of administration*). Pada umumnya fungsi administrasi menjadi tanggung jawab pimpinan. Beberapa fungsi administrasi yang dikemukakan oleh para ahli, ada yang mengatakan 4 (empat) fungsi, ada yang mengatakan 5 (lima) fungsi, dan sebagainya. Di bidang kesehatan, untuk memudahkan pelaksanaannya, fungsi fungsi administrasi tersebut disederhanakan menjadi P1 (Perencanaan), P2 (Penggerakkan dan Pelaksanaan), serta P3 (Pemantauan, Pengendalian, dan Penilaian). (Sihotang, 2006)
3. Keluaran (*output*), yaitu hasil dari suatu pekerjaan administrasi. Bila ditinjau dari pengertiannya, keluaran yang dihasilkan dapat dibedakan menjadi 2, yaitu:
- a. Pengertian sempit (kegiatan perkantoran). Keluaran yang dihasilkan adalah, catatan surat masuk dan keluar, kumpulan surat masuk dan keluar, daftar nama pegawai, daftar inventaris barang, daftar gaji pegawai, dan lain lain.
 - b. Pengertian luas, terdiri dari
 - 1) Hasil dari proses. Keluaran yang dihasilkan adalah pengembangan organisasi, kegiatan organisasi, pengembangan pegawai, petunjuk pelaksanaan/ petunjuk teknis, tugas- tugas/ personil kepanitian, dan lain-lain.
 - 2) Hasil dari fungsi/ tugas. Keluaran yang dihasilkan adalah kebijakan, program kegiatan, hasil pengawasan, hasil pengorganisasian.
 - 3) Kelembagaan. Keluaran yang dihasilkan adalah fungsi/ aktivitas kelembagaan, sistim, layanan umum (*in servise dan public service*). Untuk sektor pemerintahan adalah pelayanan publik, untuk

sektor perusahaan/ swasta adalah jasa dan produksi.

4. Sasaran (target group), yaitu tujuan keluaran yang dihasilkan atau dengan kepada siapa hasil kegiatan tersebut ditujukan atau kepada siapa kebijakan yang dihasilkan ditujukan. Untuk kebijakan publik, sasaran yang dimaksud dapat dibedakan perseorangan, keluarga, kelompok dan masyarakat. Dapat bersifat sasaran langsung (*direct target group*) ataupun bersifat sasaran tidak langsung (*indirect target group*).
5. Dampak(impact) adalah akibat yang ditimbulkan oleh suatu kebijakan.
6. Administrasi sebagai sistim, yaitu semua tata aturan yang berlaku untuk menjalankan tugas- tugas/ fungsi- fungsi administrasi dibuat secara sistimatis, dalam rangka efektif dan efisien untuk mencapai tujuan.



Gambar 8.1. Hubungan Administrasi, Organisasi, Manajemen, Kepemimpinan, Pengambilan Keputusan dan Hubungan Antar Manusia

Beberapa ilmuwan berpendapat bahwa antara administrasi dan manajemen tidak ada perbedaannya, hal ini karena dua kata tersebut saling berkaitan, dimana ada

administrasi pasti ada manajemen. Kelompok ini berpendapat bahwa apa yang dimaksud dengan administrasi, termasuk dalam arti manajemen. Ada juga yang mengatakan bahwa administrasi atau manajemen adalah suatu pendekatan rencana terhadap pemecahan masalah yang kebanyakan pada setiap individu atau kelompok baik urusan Negara maupun swasta (Prajitno, 2005).

Di pihak lain ada kelompok yang membedakan administrasi dan manajemen. Kelompok ini berpendapat bahwa administrasi ditujukan sebagai penentuan tujuan pokok dan kebijakan, sedangkan manajemen ditujukan terhadap pelaksanaan kegiatan tujuan pokok tersebut. Ada juga yang mengatakan bahwa administrasi adalah suatu proses dari badan/ instansi yang bertanggung untuk menentukan tujuan organisasi dan manajemen, sedangkan manajemen adalah suatu proses dari badan/ instansi yang secara langsung memberi petunjuk, bimbingan dalam suatu organisasi dalam merealisasikan tujuan yang telah ditetapkan.

Mengacu pada pendapat yang membedakan antara administrasi dan manajemen, maka dapat dikatakan bahwa administrasi sifatnya menentukan kebijakan umum, sedangkan manajemen adalah bagaimana secara langsung kegiatan-kegiatan itu dilakukan dengan memberi petunjuk, bimbingan, pengetahuan dan pengaturan yang diarahkan secara sistematis untuk merealisasikan tujuan yang telah ditetapkan.

8.3 Kebijakan Kesehatan

Kata dasar “ kebijakan ” adalah “ bijak ” yang berarti selalu menggunakan akal budi, pandai, mahir, cerdas, cakap; sehingga “ kebijakan ” diartikan sebagai kepandaian, kemahiran, ataupun kecerdikan. Kebijakan juga disebut Policy memiliki makna terminologi yang sangat luas, tidak cuma bersifat tekstual melainkan juga kontekstual. David Easton (1953) mengatakan bahwa policy terdiri dari serangkaian keputusan dan tindakan untuk mengalokasikan nilai- nilai. Sedangkan Buse (2005) menyebutkan bahwa policy merupakan pernyataan yang

luas tentang maksud, tujuan dan cara yang membentuk kerangka kegiatan (Buse Kent, Mays Nicholas, 2012).

Kebijakan merupakan suatu konsensus atau kesepakatan para pengambil keputusan dengan tujuan untuk menanggulangi suatu masalah atau untuk pencapaian suatu tujuan tertentu dengan nilai- nilai tertentu dan merupakan pedoman utama untuk bertindak. Hal ini sejalan dengan pengertian kebijakan menurut Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) yang menegaskan bahwa kebijakan adalah pedoman untuk bertindak. Sebagai pedoman untuk bertindak suatu kebijakan boleh jadi merupakan suatu hal yang amat sederhana atau kompleks, bersifat umum atau khusus, luas atau sempit, luas atau terperinci, bersifat kualitatif atau kuantitatif. Dalam hal ini kebijakan dapat dimaknai berupa suatu deklarasi mengenai suatu dasar pedoman bertindak, suatu arah tindakan tertentu, suatu program mengenai aktivitas- aktivitas tertentu atau suatu rencana (United Nations, 1975).

Kebijakan publik ini merupakan suatu keputusan yang dimaksud untuk mengatasi permasalahan tertentu, untuk melakukan kegiatan tertentu, atau untuk mencapai tujuan tertentu, yang dilakukan oleh lembaga pemerintah yang berwenang dalam rangka penyelenggaraan tugas pemerintahan negara dan pembangunan bangsa. Batasan tentang kebijakan publik seperti disampaikan Color (1995) bahwa “ kebijakan publik adalah apa yang dipilih oleh pemerintah untuk dikerjakan atau tidak dikerjakan ”.

James Anderson (1984) mendefinisikannya sebagai serangkaian tindakan yang mempunyai tujuan tertentu yang diikuti dan dilaksanakan oleh seseorang pelaku atau kelompok pelaku guna memecahkan suatu masalah tertentu. Pengertian kebijakan publik di atas juga selaras dengan batasan yang dikemukakan oleh Riant Nugroho (2012), yaitu “ setiap keputusan yang dibuat oleh negara, sebagai strategi untuk merealisasikan tujuan dari negara. (Dwijowijoto, 2003)

Menurut Knoepfel, et all (2007) dalam Wahab (2011) yakni serangkaian tindakan atau keputusan sebagai akibat dari interaksi terstruktur dan berulang di antara berbagai faktor, pihak publik/ pemerintah, swasta, privat yang terlibat berbagai

cara merespons, mengidentifikasi dan memecahkan masalah yang secara politik didefenisikan sebagai masalah publik.

Dari uraian di atas dapat coba disimpulkan bahwa kebijakan publik adalah suatu arahan untuk melakukan atau tidak melakukan tindakan tertentu sehingga menggerakkan seluruh sektor atau perangkat pemerintahan dan menciptakan perubahan pada kehidupan yang terkena dampak dari kebijakan tersebut. Ayuningtyas (2014) merangkum poin-poin penting dalam mengartikan kebijakan yaitu ketetapan oleh pengambil kebijakan dengan tujuan menyelesaikan permasalahan bersama/ masyarakat (*collaborative problem*) yang menjadi perhatian publik (*public concern*) karena besarnya kepentingan masyarakat yang belum terpenuhi (*degree of unmet need*), namun menyelesaikannya membutuhkan tindakan bersama (*collaborative action*) yang bukan sekedar keputusan tunggal dan reaktif. (Dumilah Ayuningtyas, 2018)

Menurut Walt (1994) dalam (Dumilah Ayuningtyas, 2018), pengertian kebijakan kesehatan melingkupi berbagai upaya dan tindakan pengambilan keputusan yang meliputi aspek teknis medis dan pelayanan kesehatan, serta keterlibatan pelaku/ aktor baik pada skala individu maupun organisasi atau institusi dari pemerintah, swasta, LSM dan representasi masyarakat lainnya yang membawa dampak pada kesehatan.

Kebijakan kesehatan dianggap penting karena sektor kesehatan merupakan bagian dari ekonomi. Jelasnya sektor kesehatan ibarat suatu spons yang mengabsorpsi banyak anggaran belanja negara untuk membayar sumber daya kesehatan. Ada yang mengatakan bahwa kebijakan kesehatan merupakan motorist dari ekonomi, itu disebabkan karena adanya inovasi dan investasi dalam bidang teknologi kesehatan, termasuk usaha dagang bidang farmasi. Namun yang lebih penting lagi adalah keputusan kebijakan kesehatan melibatkan persoalan hidup dan mati manusia. Secara sederhana, kebijakan kesehatan dipahami persis sebagai kebijakan publik yang berlaku untuk bidang kesehatan. Urgensi kebijakan kesehatan sebagai bagian dari kebijakan publik semakin menguat mengingat karakteristik unik yang ada pada sektor kesehatan sebagai berikut :

1. Sektor kesehatan amat kompleks karena menyangkut hajat hidup orang banyak dan kepentingan masyarakat luas.
2. Consumer ignorance, keawaman masyarakat membuat posisi dan relasi 'masyarakat- tenaga medis' menjadi tidak sejajar dan cenderung berpola paternalistik. Artinya masyarakat, atau dalam hal ini pasien, tidak memiliki posisi tawar yang baik, bahkan hampir tanpa daya tawar.
3. Kesehatan memiliki sifat *query* (ketidakpastian). Kebutuhan akan pelayanan kesehatan sama sekali tidak berkait dengan kemampuan ekonomi rakyat. Siapa pun dia baik dari kalangan berpunya maupun miskin ketika jatuh sakit tentu akan membutuhkan pelayanan kesehatan.
4. Karakteristik berikutnya adalah adanya eksternalitas, yaitu keuntungan yang dinikmati atau kerugian yang diderita oleh sebagian masyarakat karena tindakan kelompok masyarakat lainnya.

Secara lebih rinci *World Health Organization (WHO)* membedakan peran negara dan pemerintah sebagai pelaksana di bidang kesehatan, yaitu sebagai pengarah (*stewardship atau oversight*), *controller*, dan sebagai objek regulasi. Kemudian WHO juga menetapkan delapan elemen yang harus tercakup dan menentukan kualitas dari sebuah kebijakan kesehatan, yaitu

1. Pendekatan holistik, kesehatan sebaiknya didefinisikan sebagai sesuatu yang dinamis dan lengkap dari dimensi fisik, internal, sosial, dan spritual.
2. Partisipatori, melalui partisipasi masyarakat dapat dibangun *collaborative action* (aksi bersama masyarakat) yang akan menjadi kekuatan pendorong dalam pengimplementasian kebijakan dan penyelesaian masalah.
3. Kebijakan publik yang sehat, yaitu setiap kebijakan harus diarahkan untuk mendukung terciptanya pembangunan kesehatan yang kondusif dan berorientasi kepada masyarakat.
4. Ekuitas, yaitu harus terdapat distribusi yang merata dari layanan kesehatan. Ini berarti negara wajib menjamin pelayanan kesehatan setiap warga negara tanpa memandang status ekonomi maupun status sosialnya.

5. Efisiensi, yaitu layanan kesehatan harus berorientasi proaktif dengan mengoptimalkan biaya dan teknologi.
6. Kualitas, artinya pemerintah harus menyediakan pelayanan kesehatan yang berkualitas bagi seluruh warga negara. Di samping itu, dalam menghadapi persaingan pasar bebas dan menekan pengaruh globalisasi dalam sektor kesehatan, pemerintah perlu meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan setara dengan pelayanan kesehatan bertaraf internasional.
7. Pemberdayaan masyarakat, terutama pada daerah terpencil, dan perbatasan untuk mengoptimalkan kapasitas sumber daya yang dimiliki.
8. *Tone-reliant*, kebijakan kesehatan yang ditetapkan sebisa mungkin dapat memenuhi keyakinan dan kepercayaan masyarakat akan kapasitas kesehatan di wilayah sendiri.

Evaluasi formulasi kebijakan kesehatan di Dinas Kesehatan (*District Health*) Inggris menyimpulkan bahwa telah terjadi praktik formulasi kebijakan terbaik, karena alasan sebagai berikut :

1. Pro aktif proses pengembangan kebijakan berlangsung dengan memastikan telah dilakukannya penilaian risiko (*threat assesment*).
2. Inklusif pelibatan organisasi yang mewakili kepentingan pasien pada proses penetapan kebijakan.
3. Berkerja sama, cross slice work proses penetapan kebijakan dilakukan dengan melibatkan dan membangun kerja sama lintas sektor.
4. Berpandangan luas dan ke depan (*forward and outward looking*) pembuat kebijakan menggunakan pendekatan script planning dan soothsaying yang menunjukkan kemampuan forward looking, sementara gambaran *out looking* dilakukan dengan mengundang dan meminta pandangan dari para ahli.
5. Berbasis bukti (*substantiation grounded*) proses formulasi kebijakan dilakukan dengan menghargai setiap data, mencari data dan menganalisisnya.
6. Ketetapan/ ketentuan (*provision*) untuk implementasi dan evaluasi menyusun rencana implementasi, untuk memastikan

kesiapan dan meningkatkan tingkat kepatuhan pelaksanaan serta menyiapkan rencana evaluasi berdasarkan indikator.

7. Akuntabel dan demokratis seluruh proses formulasi kebijakan berjalan secara transparan dan merepresentasikan aspirasi seluruh pemangku kepentingan.

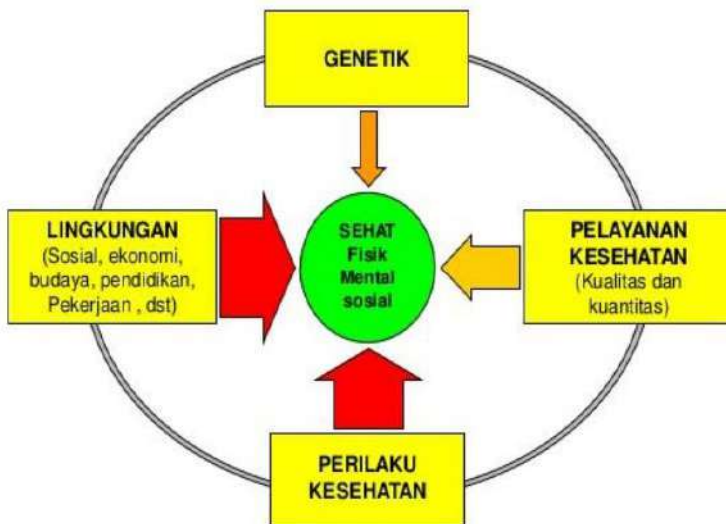
Gormley (1999) mengemukakan tujuan kebijakan kesehatan adalah untuk menyediakan pola pencegahan, pelayanan yang terfokus pada pemeliharaan kesehatan, pengobatan penyakit dan perlindungan terhadap kaum rentan. Kebijakan kesehatan berpihak pada hal-hal yang dianggap penting dalam suatu institusi dan masyarakat, bertujuan jangka panjang untuk mencapai sasaran, menyediakan rekomendasi yang praktis untuk keputusan-keputusan penting (Dumilah Ayuningtyas, 2018).

8.4 Peranan Administrasi dan Kebijakan dalam Pemecahan Masalah Kesehatan

Masalah masyarakat di Indonesia umumnya disebabkan karena rendahnya tingkat sosial ekonomi, yang mengakibatkan ketidakmampuan dan ketidak-tahuan dalam berbagai hal, khususnya dalam memelihara diri mereka sendiri (*tone-care*). Bila keadaan ini dibiarkan akan menyebabkan masalah yang meningkat terhadap individu, keluarga, maupun masyarakat. Dampak dari permasalahan ini adalah menurunnya kesejahteraan dan kesehatan keluarga serta masyarakat secara keseluruhan. Keadaan ini akan sangat berpengaruh terhadap produktivitas keluarga dan masyarakat untuk menghasilkan sesuatu dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, yang selanjutnya membuat kondisi sosial ekonomi keluarga dan masyarakat semakin rendah, demikian seterusnya berputar sebagai suatu siklus yang tidak berujung.

Dalam UU No 36 Tahun 2009 disebutkan bahwa Kesehatan adalah keadaan sehat, baik secara fisik, internal, spritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Agar keadaan tersebut tercapai, ada beberapa faktor yang mempengaruhinya.

(Henrik L. Blum, 1981) dalam (Soekidjo Notoadmojo, 2010) menyebutkan bahwa ada 4 (empat) faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan, yaitu faktor lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan, dan faktor genetika, sebagaimana digambarkan berikut ini:



Gambar 8.2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Derajat Kesehatan (Henrik L. Blum, 1981) dalam (Soekidjo Notoadmojo, 2010)

Suatu kebijakan kesehatan semestinya memperhatikan faktor-faktor tersebut sehingga derajat kesehatan yang optimal sebagai dampak yang diharapkan dari kebijakan tersebut dapat dicapai. Secara umum penerapan administrasi kesehatan memberi manfaat, yaitu :

1. Pengelolaan sumber daya organisasi pelayanan kesehatan yang terbatas dapat dilakukan dengan baik, sehingga diperoleh ukuran yang efisiensi dan efektif.
 - a. Efisiensi secara sederhana dapat dirumuskan sumber daya yang terbatas digunakan seminimal mungkin, dengan tingkat pemanfaatan yang maksimal.
 - b. Efektif adalah memaksimalkan tujuan dengan pencapaian yang juga dimaksimalkan.

2. Pemenuhan kebutuhan dan tuntutan kesehatan secara tepat dan sesuai.
3. Terselenggaranya pelayanan kesehatan dengan baik.

Peranan utama setelah menguasai Administrasi dan Kebijakan Kesehatan adalah pemanfaatan Siklus Pemecahan Masalah (*Problem working Cycle*) pada setiap kasus atau program kesehatan yang dijalankan. Penguatan kompetensi administrasi, manajemen dan analisis kebijakan pada seorang Sarjana Kesehatan Masyarakat merupakan kunci untuk mengorganisir pelayanan kesehatan, baik dari sisi masyarakat maupun petugas kesehatan itu sendiri. Seperti yang disebutkan Winslow pada 1920 bahwa segala upaya kesehatan masyarakat yang meliputi pelayanan kesehatan secara komprehensif promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif harus dikelola secara terorganisir. Konsep pengorganisasian upaya kesehatan masyarakat menjadi dasar kedudukan administrasi kebijakan kesehatan dalam ilmu kesehatan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, A. (2010) *Pengantar Administrasi Kesehatan*. Jakarta.
- Buse Kent, Mays Nicholas, and W.G. (2012) *Making Health Policy*. McGraw-Hill Education (UK).
- Dumilah Ayuningtyas (2018) *Kebijakan Kesehatan: Prinsip Dan Praktik*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Dwijowijoto, R.N. (2003) *Kebijakan Publik: Formulasi, Implementasi, dan Evaluasi*. Elex Media Komputindo.
- Henrik L. Blum (1981) *Planning for Health: Generics for the Eighties*. Human Sciences Press.
- Prajitno, S. (2005) *Dasar-Dasar Administrasi Kesehatan Masyarakat*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Siagian, S. (2004) *Fungsi-Fungsi Manajerial*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sihotang, A. (2006) *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT Pradnya Paramita.
- Slamet Prajudi Atmosudirdjo (1986) *Dasar-Dasar Ilmu Administrasi*. 9th edn. Jakarta: Pustaka Ilmu Administrasi.
- Soekidjo Notoadmojo (2010) *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Stephen P. Robbins (1980) *The Administrative Process*. Prentice-Hall.

BIODATA PENULIS



Fitri Khairani, S.S.T., M.K.M.

Dosen Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Sumatera Utara (FKM USU)

Penulis lahir di Tapanuli Selatan pada tanggal 2 Maret 1991. Merupakan anak ke-2 dari Bapak Irsan Pasaribu, S.Pd. dan Ibu Maslaini Siregar, S.Pd. Penulis Menyelesaikan pendidikan D-III Kebidanan dari Poltekkes Kemenkes RI Medan (2012), D-IV Bidan Pendidik STIKes R.S. Haji Medan (2013) dan S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Peminatan Kesehatan Reproduksi FKM USU (2018). Sejak tahun 2019, aktif sebagai dosen tetap pada Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, FKM USU.

BIODATA PENULIS



Yaumil Fauziah

Dosen Program Studi S1 Kebidanan
STIKes Flora Medan

Penulis lahir di Garoga, 15 September 1993. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, STIKes Flora Medan. Menyelesaikan pendidikan D-IV Kebidanan di Poltekkes Kemenkes Medan dan melanjutkan Magister Kebidanan di Universitas Andalas. Penulis menekuni bidang Menulis.

BIODATA PENULIS



Kadar Ramadhan, S.K.M., M.K.M.

Dosen Program Studi Kebidanan Poso
Poltekkes Kemenkes Palu

Sebagai seorang dosen tetap di Program Studi D3 Kebidanan Poso, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palu, penulis memiliki latar belakang akademik dan pengalaman riset yang kuat dalam bidang kesehatan masyarakat. Lahir di Lambubalano, Muna Barat, Sulawesi Tenggara, pada tahun 1987, penulis menempuh pendidikan S1 di Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, dan menyelesaikannya pada tahun 2010. Keinginan untuk mendalami bidang kesehatan masyarakat membawa penulis untuk melanjutkan studi pada jenjang S2, dengan spesialisasi Biostatistik di Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, yang penulis selesaikan pada tahun 2015.

Ketertarikan penulis terutama terfokus pada Kesehatan Ibu dan Anak (KIA), sebuah area yang telah menjadi pusat penelitian penulis selama beberapa tahun. Penulis telah terlibat dalam berbagai penelitian yang mencakup kesehatan ibu hamil, strategi pencegahan stunting pada anak, peningkatan pengetahuan dan keterampilan para kader kesehatan, serta evaluasi peran kader dalam menurunkan angka stunting di komunitas. Dengan dasar pendidikan dan pengalaman riset ini,

penulis berkomitmen untuk memberikan kontribusi yang berarti dalam peningkatan kesehatan masyarakat, khususnya dalam aspek Kesehatan Ibu dan Anak.

Dalam perjalanan karir akademik dan riset penulis, selalu ada upaya untuk mengintegrasikan pengetahuan teoretis dengan aplikasi praktis dalam bidang kesehatan masyarakat. Komitmen ini tidak hanya tercermin dalam kegiatan pengajaran dan pembimbingan di Poltekkes Kemenkes Palu tetapi juga dalam setiap penelitian yang dilakukan. Penulis percaya bahwa dengan terus berkontribusi dalam penelitian dan pengajaran, dapat membantu menciptakan perubahan positif dalam kesehatan masyarakat, terutama dalam meningkatkan kualitas kesehatan ibu dan anak di Indonesia.

BIODATA PENULIS



Dr. Hermita Bus Umar, SKM, MKM

Dosen Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang

Penulis adalah seorang tenaga pengajar yang berdomisili di Padang. Penulis menyelesaikan pendidikan D3 di Akademi Gizi Padang. Tahun 2001 menyelesaikan pendidikan S1 di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara (peminatan Biostatistik). Tahun 2006 menyelesaikan Pendidikan S2 di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia (peminatan Biostatistik). Tahun 2020 menyelesaikan pendidikan S3 di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Aktivitas penulis saat ini adalah sebagai dosen tetap di Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang pada Jurusan Gizi. Saat ini penulis mengampu mata kuliah diantaranya adalah : Metodologi Penelitian, Statistik, Aplikasi Komputer, Jurnal Review, Survei Konsumsi Pangan, Epidemiologi Penyakit Degeneratif, Proposal skripsi dan Perencanaan Program Gizi.

BIODATA PENULIS

Siti Misaroh Ibrahim

Dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat Itokes Mahardika

Penulis lahir di Tasikmalaya. Penulis adalah dosen pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Iteks Mahardika. Menyelesaikan pendidikan S2 Epidemiologi di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Penulis menekuni bidang menulis sejak tahun 2010.

BIODATA PENULIS



Siti Handam Dewi, SKM, M.KM.

Dosen Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
STIKES Dharma Landbouw Padang

Penulis lahir di Padang Panjang tanggal 20 Desember 1995. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, STIKES Dharma Landbouw Padang. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat dengan peminatan kesehatan dan keselamatan kerja dan melanjutkan S2 pada Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat peminatan promosi kesehatan. Penulis menekuni bidang Menulis.

BIODATA PENULIS



Christina Rony Nayoan, SKM., MPH., Ph.D

Dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana

Penulis lahir di Luwuk tanggal 5 Desember 1981. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana. Menyelesaikan pendidikan S1 pada FKM Undip Semarang dan melanjutkan S2 pada School of Population Health, the University of Melbourne serta menamatkan Pendidikan S-3 pada School of health and social development, Deakin University.

BIODATA PENULIS



Taswin, SKM., M.Kes

Dosen Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Dayanu
Ikhsanuddin

Penulis lahir di Parepare, Sulawesi Selatan pada tanggal 14 Juni 1984. Penulis merupakan Dosen Tetap pada Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Dayanu Ikhsanuddin di Baubau. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada Konsentrasi Administrasi dan Kebijakan Kesehatan di STIK Tamalatea Makassar tahun 2007 dan melanjutkan S2 pada Konsentrasi Administrasi dan Kebijakan Kesehatan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Selain aktif pada kegiatan tri dharma perguruan tinggi, juga aktif pada publikasi hasil penelitian pada jurnal nasional terakreditasi, penulis juga aktif dalam menulis buku. Buku ini merupakan buku ke-10 (sepuluh) yang telah ditulis oleh penulis. Penulis pernah sebagai Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat (Periode 2011 – 2015 dan Periode 2015 – 2019), dan Ketua Unit Penjaminan Mutu (UPM) tahun 2019 – 2021. Saat ini penulis sebagai Wakil Dekan Bidang Akademik, Kerjasama, Sistem Informasi, tahun 2023 – sekarang.