

Kesehatan masyarakat adalah bidang multidisipliner yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan populasi secara keseluruhan melalui pencegahan penyakit, perpanjangan usia harapan hidup, dan promosi kesehatan. Bidang ini berfokus pada populasi secara luas, bukan hanya individu, dengan memperhatikan berbagai determinan kesehatan, termasuk faktor sosial, ekonomi, dan lingkungan. Dalam konteks global yang semakin kompleks, kesehatan masyarakat menjadi semakin relevan dengan tantangan seperti penyakit menular, penyakit tidak menular, perubahan iklim, serta masalah kesehatan mental. Di era modern, kesehatan masyarakat memainkan peran penting dalam menciptakan kondisi yang mendukung kehidupan sehat bagi semua orang. Program imunisasi massal, kampanye edukasi kesehatan, serta kebijakan publik yang mendukung akses terhadap layanan kesehatan merupakan bagian integral dari upaya kesehatan masyarakat. Selain itu, adanya peningkatan risiko kesehatan akibat gaya hidup dan urbanisasi yang cepat mendorong kebutuhan akan pendekatan yang lebih holistik dalam menangani masalah kesehatan masyarakat.

Sebagai bagian dari strategi kesehatan global, kesehatan masyarakat tidak hanya berfokus pada intervensi medis, tetapi juga pada upaya peningkatan kesadaran melalui promosi kesehatan dan pendidikan. Hal ini penting dalam mendorong perubahan perilaku yang dapat mengurangi faktor risiko utama seperti merokok, konsumsi alkohol berlebihan, serta pola makan yang tidak sehat. Dengan mengedepankan pencegahan dan intervensi berbasis komunitas, kesehatan masyarakat berusaha menciptakan masyarakat yang lebih sehat, tangguh, dan berkeadilan. Dalam menghadapi tantangan global seperti pandemi COVID-19, kesehatan masyarakat telah menunjukkan pentingnya intervensi terkoordinasi dalam skala besar untuk melindungi masyarakat dari ancaman kesehatan. Dengan demikian, pendekatan kesehatan masyarakat tidak hanya relevan dalam konteks nasional, tetapi juga dalam upaya menjaga kesehatan global. Pendahuluan ini memberikan gambaran umum tentang peran penting kesehatan masyarakat dalam menciptakan dunia yang lebih sehat dan sejahtera.

KESEHATAN MASYARAKAT

Dr. dr. Andi Muhammad Multazam, M.Kes. & Ella Andayanie, S.KM., M.Kes.

KESEHATAN MASYARAKAT



KESEHATAN

MASYARAKAT

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta

- I. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
- II. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- III. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- IV. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

KESEHATAN MASYARAKAT

Dr. dr. Andi Muhammad Multazam, M.Kes.

Ella Andayanie, S.KM., M.Kes.



KESEHATAN MASYARAKAT

Penulis:

Dr. dr. Andi Muhammad Multazam, M.Kes.
Ella Andayanie, S.KM., M.Kes.

Editor:

Andi Muhammad Multazam
Andi Asari
Shela Zahidah Wandani

Desainer:

Tim Mafy

Sumber Gambar Cover:

www.freepik.com

Ukuran:

vi, 94 hlm., 15,5 cm x 23 cm

ISBN:

978-623-8789-80-1

Cetakan Pertama:

Oktober 2024

Hak Cipta Dilindungi oleh Undang-undang. Dilarang menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PT MAFY MEDIA LITERASI INDONESIA

ANGGOTA IKAPI 041/SBA/2023

Kota Solok, Sumatera Barat, Kode Pos 27312

Kontak: 081374311814

Website: www.penerbitmafy.com

E-mail: penerbitmafy@gmail.com

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat limpahan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan penulisan buku dengan judul, “KESEHATAN MASYARAKAT” ini.

Penulis berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan dalam proses penyelesaian buku ini. Kepada keluarga, rekan dan seluruh tim Penerbit PT Mafy Media Literasi Indonesia yang telah melakukan proses penerbitan, cetak, dan distributor terhadap buku kami, penulis haturkan terima kasih.

Penulis menanti saran konstruktif untuk perbaikan dan peningkatan pada masa mendatang. Semoga buku ini dapat memberikan kontribusi dan khazanah informasi. Sebagaimana peribahasa tak ada gading nan tak retak, mohon dimaafkan segala kekeliruan yang ada pada terbitan ini. Segala kritik dan saran, tentu akan diterima dengan tangan terbuka. Harapan penulis, semoga buku ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Jangan takut untuk menulis, dengan menulis kita bisa menuangkan asa-asa kita selama ini terpendam menjadi otentik bukan khayalan berkelanjutan tanpa ada realisasinya.

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
PENDAHULUAN.....	1
BAB 1 Pengantar Kesehatan Masyarakat	3
1.1 Definisi Kesehatan Masyarakat	3
1.2 Ruang Lingkup Kesehatan Masyarakat.....	5
1.3 Tujuan Kesehatan Masyarakat.....	7
1.4 Prinsip-Prinsip Dasar Kesehatan Masyarakat.....	9
BAB 2 Epidemiologi dan Penyakit Menular.....	13
2.1 Konsep Dasar Epidemiologi.....	13
2.1.1 Definisi Epidemiologi.....	14
2.1.2 Sejarah Epidemiologi.....	14
2.1.3 Prinsip-Prinsip Dasar Epidemiologi.....	14
2.1.4 Epidemiologi sebagai Alat Kesehatan Masyarakat.....	15
2.2 Metode dan Alat Studi Epidemiologi.....	16
2.2.1 Studi Deskriptif.....	16
2.2.2 Studi Analitik.....	16
2.2.3 Desain Penelitian Epidemiologi.....	17
2.2.4 Pengumpulan Data Epidemiologi	18
2.2.5 Alat Epidemiologi: Insidensi, Prevalensi, Mortalitas.....	19
2.3 Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Menular.....	21
2.3.1 Prinsip Pengendalian Penyakit Menular	21
2.3.2 Tindakan Pencegahan Primer, Sekunder, dan Tersier ...	21
2.3.3 Vaksinasi dan Imunisasi	22
2.3.4 Kebijakan dan Program Pengendalian Penyakit	

Menular	22
2.3.5 Peran Edukasi dan Kesadaran Masyarakat	23
BAB 3 Kesehatan Lingkungan.....	25
3.1. Pengantar Kesehatan Lingkungan.....	25
3.2. Hubungan Antara Lingkungan dan Kesehatan Masyarakat .	26
3.3. Faktor-Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Kesehatan	28
3.3.1. Polusi Udara.....	28
3.3.2. Kualitas Air dan Sanitasi.....	29
3.3.3. Kondisi Perumahan	29
3.3.4. Paparan Bahan Kimia Berbahaya.....	30
3.3.5. Perubahan Iklim	30
3.4. Polusi udara, air, dan tanah	30
3.4.1. Polusi Udara	30
3.4.2. Polusi Air	31
3.4.3. Polusi Tanah	32
3.5. Penilaian Risiko Kesehatan Lingkungan dan Upaya Mitigasi	32
3.5.1. Penilaian Risiko Kesehatan Lingkungan	32
3.5.2. Upaya Mitigasi	33
BAB 4 Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan	35
4.1 Pengantar Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan.....	35
4.2 Teori dan Model Perilaku Kesehatan.....	37
4.2.1 Teori Perilaku Terencana (Theory of Planned Behavior).....	37
4.2.2 Health Belief Model (HBM)	38
4.2.3 Teori Difusi Inovasi	39
4.3 Strategi Promosi Kesehatan dan Perubahan Perilaku.....	40
4.4 Intervensi Kesehatan Masyarakat Berbasis Komunitas	42
4.5 Tantangan dan Peluang dalam Promosi Kesehatan	43

BAB 5 Sistem dan Kebijakan Kesehatan	47
5.1 Struktur dan fungsi sistem kesehatan.....	47
5.1.1 Komponen Utama Sistem Kesehatan	48
5.1.2 Fungsi Sistem Kesehatan.....	51
5.2 Kebijakan dan Regulasi Kesehatan	52
5.2.1 Kebijakan Kesehatan	52
5.2.2 Regulasi Kesehatan.....	54
5.3 Akses dan Kesetaraan dalam Pelayanan Kesehatan	54
Bab 6 Kesehatan Ibu, Anak, Dan Keluarga	57
6.1 Kesehatan Reproduksi.....	58
6.1.1 Pencegahan dan Penanganan Infertilitas	59
6.2 Kesehatan Ibu dan Bayi Baru Lahir	60
6.2.1 Kesehatan ibu selama kehamilan (Antenatal Care)	60
6.2.2 Persiapan Persalinan dan Melahirkan dengan Aman	62
6.2.3 Kesehatan Ibu Pasca Melahirkan (Postnatal Care)	62
6.2.4 Kesehatan Bayi Baru Lahir (Neotanal Care)	63
6.2.5 Pemberian ASI Eksklusif dan Nutrisi untuk Bayi	64
6.2.6 Pencegahan dan Penanganan Komplikasi Pada Ibu dan Bayi.....	65
6.3 Kesehatan Anak dan Remaja.....	66
6.4 Program dan Layanan Kesehatan Keluarga	68
BAB 7 Kesehatan Global dan Tantangan Masa Depan	69
7.1 Isu-Isu Kesehatan Global.....	69
7.1.1 Penyakit Menular dan Wabah Global	69
7.1.2 Penyakit Tidak Menular (<i>Non-Communicable Diseases/NCDs</i>)	73
7.2 Globalisasi dan Dampaknya terhadap Kesehatan Masyarakat	75
7.2.1 Perdagangan Global dan Penyebaran Penyakit	75
7.2.2 Globalisasi Teknologi dan Inovasi Kesehatan	76

7.3 Tantangan Masa Depan	78
7.3.1 Resistensi Antibiotik dan Infeksi yang Kebal Obat	78
7.3.2 Penuaan Populasi dan Beban Penyakit Kronis.....	80
7.3.3 Kesiapan Menghadapi Wabah di Masa Depan.....	81
KESIMPULAN	83
DAFTAR PUSTAKA	85
PROFIL PENULIS	93





PENDAHULUAN

Kesehatan masyarakat adalah bidang multidisipliner yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan populasi secara keseluruhan melalui pencegahan penyakit, perpanjangan usia harapan hidup, dan promosi kesehatan. Bidang ini berfokus pada populasi secara luas, bukan hanya individu, dengan memperhatikan berbagai determinan kesehatan, termasuk faktor sosial, ekonomi, dan lingkungan. Dalam konteks global yang semakin kompleks, kesehatan masyarakat menjadi semakin relevan dengan tantangan seperti penyakit menular, penyakit tidak menular, perubahan iklim, serta masalah kesehatan mental. Di era modern, kesehatan masyarakat memainkan peran penting dalam menciptakan kondisi yang mendukung kehidupan sehat bagi semua orang. Program imunisasi massal, kampanye edukasi kesehatan, serta kebijakan publik yang

mendukung akses terhadap layanan kesehatan merupakan bagian integral dari upaya kesehatan masyarakat. Selain itu, adanya peningkatan risiko kesehatan akibat gaya hidup dan urbanisasi yang cepat mendorong kebutuhan akan pendekatan yang lebih holistik dalam menangani masalah kesehatan masyarakat.

Sebagai bagian dari strategi kesehatan global, kesehatan masyarakat tidak hanya berfokus pada intervensi medis, tetapi juga pada upaya peningkatan kesadaran melalui promosi kesehatan dan pendidikan. Hal ini penting dalam mendorong perubahan perilaku yang dapat mengurangi faktor risiko utama seperti merokok, konsumsi alkohol berlebihan, serta pola makan yang tidak sehat. Dengan mengedepankan pencegahan dan intervensi berbasis komunitas, kesehatan masyarakat berusaha menciptakan masyarakat yang lebih sehat, tangguh, dan berkeadilan. Dalam menghadapi tantangan global seperti pandemi COVID-19, kesehatan masyarakat telah menunjukkan pentingnya intervensi terkoordinasi dalam skala besar untuk melindungi masyarakat dari ancaman kesehatan. Dengan demikian, pendekatan kesehatan masyarakat tidak hanya relevan dalam konteks nasional, tetapi juga dalam upaya menjaga kesehatan global. Pendahuluan ini memberikan gambaran umum tentang peran penting kesehatan masyarakat dalam menciptakan dunia yang lebih sehat dan sejahtera.



BAB 1 Pengantar Kesehatan Masyarakat

1.1 Definisi Kesehatan Masyarakat

Kesehatan masyarakat adalah bidang ilmu dan seni yang bertujuan untuk mencegah penyakit, memperpanjang harapan hidup, serta meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup melalui upaya-upaya terorganisir dari masyarakat, organisasi, dan individu. Fokus kesehatan masyarakat adalah populasi secara keseluruhan, bukan individu secara spesifik. Berbeda dengan ilmu klinis yang menangani pasien secara perorangan, kesehatan masyarakat bekerja pada tingkat yang lebih luas dengan memperhatikan determinan sosial, lingkungan, dan perilaku yang memengaruhi kesehatan kelompok besar. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi, mengontrol, dan

Secara tradisional, kesehatan masyarakat berfokus pada pencegahan penyakit menular, dengan contoh-contoh klasik seperti pengendalian epidemi dan sanitasi lingkungan. Namun, dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan kebutuhan masyarakat, cakupan kesehatan masyarakat menjadi lebih luas. Di abad ke-21, masalah kesehatan masyarakat tidak hanya terbatas pada penyakit menular tetapi juga mencakup penyakit tidak menular seperti diabetes, hipertensi, dan gangguan mental. Masalah-masalah ini seringkali berkaitan erat dengan gaya hidup dan faktor risiko seperti merokok, pola makan yang buruk, dan kurangnya aktivitas fisik, sehingga pendekatan kesehatan masyarakat harus lebih komprehensif. Kesehatan masyarakat sebagai "ilmu dan seni untuk mencegah penyakit, memperpanjang hidup, dan meningkatkan kesehatan melalui upaya yang terorganisir dan pilihan informasi dari masyarakat." Definisi ini menggambarkan peran penting yang dimainkan oleh komunitas dalam pengelolaan kesehatan masyarakat, dengan menekankan pentingnya promosi kesehatan, pendidikan, dan intervensi berbasis komunitas untuk menjaga kesehatan penduduk secara keseluruhan.

Selain itu, definisi kesehatan masyarakat juga mencakup prinsip keadilan sosial, yang berarti bahwa kesehatan harus dapat diakses oleh semua orang tanpa memandang latar belakang sosial ekonomi, ras, atau lokasi geografis. Dalam konteks global, organisasi seperti Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) juga mendukung pendekatan ini dengan menekankan bahwa kesehatan merupakan hak asasi manusia, dan kesehatan masyarakat bertujuan untuk mencapai kesehatan yang adil dan merata di seluruh dunia. Kesetaraan dalam akses terhadap layanan kesehatan, penanganan faktor risiko sosial seperti kemiskinan dan pendidikan, serta upaya kolektif dalam penanganan krisis kesehatan global seperti pandemi COVID-19 adalah aspek penting dari kesehatan masyarakat modern (Timmons et al., 2024). Seiring berkembangnya tantangan kesehatan global, dari perubahan iklim hingga krisis kesehatan mental, definisi kesehatan masyarakat semakin berkembang untuk mencakup

pendekatan yang lebih holistik. Kesehatan masyarakat saat ini tidak hanya menitikberatkan pada intervensi medis tetapi juga pada aspek promosi kesehatan, perbaikan lingkungan, dan kebijakan publik yang mendukung kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Kesuksesan kesehatan masyarakat diukur dari penurunan angka morbiditas dan mortalitas serta peningkatan kualitas hidup yang dihasilkan dari upaya bersama untuk menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan lebih aman bagi semua orang.

1.2 Ruang Lingkup Kesehatan Masyarakat

Ruang lingkup kesehatan masyarakat sangat luas dan mencakup berbagai disiplin ilmu yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan secara kolektif. Kesehatan masyarakat tidak hanya terbatas pada aspek medis, tetapi juga mencakup upaya-upaya dalam ranah sosial, ekonomi, lingkungan, dan politik untuk memastikan kesejahteraan seluruh populasi (Biradar & Patel, 2024). Secara umum, ruang lingkup ini melibatkan tiga pilar utama: pencegahan penyakit, promosi kesehatan, dan perlindungan kesehatan melalui kebijakan publik dan intervensi yang terkoordinasi.

Salah satu aspek utama dari kesehatan masyarakat adalah **epidemiologi**, yang merupakan studi tentang pola penyebaran penyakit dalam populasi dan faktor-faktor yang memengaruhinya. Melalui analisis data dan penelitian, epidemiolog bekerja untuk memahami bagaimana penyakit menyebar, siapa yang paling berisiko, dan apa yang dapat dilakukan untuk memitigasi risiko tersebut. Contoh konkret dari pekerjaan epidemiologi adalah penanggulangan wabah penyakit menular seperti COVID-19, di mana epidemiolog dan petugas kesehatan masyarakat berperan dalam memantau penyebaran penyakit, mengembangkan strategi pengendalian, dan memberikan rekomendasi kebijakan untuk melindungi kesehatan publik.

Selain epidemiologi, **kesehatan lingkungan** juga merupakan komponen penting dalam ruang lingkup kesehatan masyarakat. Kesehatan lingkungan berfokus pada faktor-faktor fisik, kimia, dan biologis di lingkungan yang dapat mempengaruhi

kesehatan manusia. Ini termasuk isu-isu seperti kualitas udara, air bersih, pengelolaan limbah, dan kontrol polusi. Kesehatan lingkungan berusaha meminimalkan risiko kesehatan yang disebabkan oleh kondisi lingkungan yang buruk, seperti pencemaran udara yang dapat menyebabkan penyakit pernapasan atau kurangnya akses air bersih yang dapat memicu penyebaran penyakit seperti kolera. Upaya untuk menciptakan lingkungan yang sehat adalah salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan kesehatan masyarakat secara luas.

Promosi kesehatan adalah pilar lain yang tak kalah penting. Ini melibatkan upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya gaya hidup sehat dan mendorong perilaku yang mendukung kesehatan, seperti makan makanan bergizi, berolahraga secara teratur, dan menghindari perilaku berisiko seperti merokok. Promosi kesehatan memanfaatkan pendidikan kesehatan, kampanye media massa, serta intervensi berbasis komunitas untuk mencapai tujuan ini. Sebagai contoh, kampanye anti-rokok dan program-program promosi kesehatan jantung telah berhasil mengurangi prevalensi penyakit terkait perilaku di banyak negara, menunjukkan pentingnya intervensi promosi kesehatan dalam menurunkan beban penyakit.

Selain itu, ruang lingkup kesehatan masyarakat juga mencakup **kebijakan dan manajemen kesehatan**. Ini melibatkan pengembangan kebijakan publik yang memastikan akses yang adil terhadap pelayanan kesehatan dan pengelolaan sumber daya yang optimal dalam sistem kesehatan. Kebijakan kesehatan masyarakat dirancang untuk mempromosikan kesejahteraan kolektif melalui regulasi, legislasi, dan program-program yang dirancang untuk mengatasi masalah-masalah kesehatan yang dihadapi oleh masyarakat. Contohnya adalah kebijakan imunisasi wajib yang bertujuan untuk mencegah penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin, atau regulasi keamanan pangan untuk melindungi masyarakat dari risiko kontaminasi makanan.

Selain aspek-aspek tersebut, kesehatan masyarakat juga memperhatikan **determinasi sosial kesehatan**, yaitu faktor-faktor sosial seperti pendapatan, pendidikan, pekerjaan, dan akses ke

layanan kesehatan yang berpengaruh pada kesehatan individu dan komunitas. Sebagai contoh, orang dengan pendapatan rendah sering kali memiliki akses yang lebih sedikit ke layanan kesehatan berkualitas, yang dapat menyebabkan disparitas kesehatan. Oleh karena itu, upaya untuk memperbaiki kesejahteraan sosial-ekonomi masyarakat menjadi bagian integral dari kesehatan masyarakat. Upaya ini dapat mencakup program bantuan gizi, peningkatan pendidikan kesehatan di komunitas rentan, serta advokasi untuk kebijakan yang lebih inklusif dan adil. Dalam keseluruhan ruang lingkup ini, kesehatan masyarakat melibatkan pendekatan yang multidisipliner dan kolaboratif, menggabungkan berbagai bidang keahlian untuk melindungi dan meningkatkan kesehatan populasi secara keseluruhan. Pendekatan ini memungkinkan kesehatan masyarakat untuk menjadi lebih komprehensif dalam mengatasi masalah-masalah kesehatan, baik yang disebabkan oleh penyakit menular, penyakit tidak menular, atau faktor lingkungan.

1.3 Tujuan Kesehatan Masyarakat

Tujuan utama kesehatan masyarakat adalah untuk meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup seluruh populasi dengan mencegah penyakit, memperpanjang usia, dan mempromosikan kesehatan secara berkelanjutan. Dalam konteks ini, kesehatan masyarakat tidak hanya berfokus pada individu, tetapi juga pada kelompok besar, dengan sasaran utama untuk mengurangi beban penyakit dan meminimalkan risiko-risiko kesehatan yang dapat dihindari. Melalui berbagai intervensi dan program berbasis bukti, kesehatan masyarakat bertujuan untuk menciptakan kondisi di mana masyarakat dapat hidup sehat secara optimal.

1. **Pencegahan penyakit** merupakan salah satu tujuan inti dari kesehatan masyarakat. Pencegahan penyakit melibatkan serangkaian strategi yang dirancang untuk mengurangi insiden penyakit sebelum mereka berkembang. Ini termasuk vaksinasi, penyuluhan mengenai gaya hidup sehat, sanitasi lingkungan, dan program-program skrining kesehatan yang bertujuan untuk mendeteksi penyakit pada tahap awal sehingga dapat segera diintervensi. Sebagai contoh, program imunisasi nasional yang

berhasil menurunkan angka penyakit menular seperti polio dan campak merupakan salah satu bukti nyata dari pentingnya pencegahan penyakit dalam kesehatan masyarakat. Pencegahan penyakit ini dapat dibagi menjadi tiga tingkatan: pencegahan primer, sekunder, dan tersier. Pencegahan primer melibatkan upaya untuk mencegah penyakit sebelum terjadi (misalnya, vaksinasi), sedangkan pencegahan sekunder dan tersier berfokus pada deteksi dini dan pengelolaan penyakit untuk mencegah komplikasi lebih lanjut .

2. **Memperpanjang harapan hidup** juga merupakan tujuan kunci dari kesehatan masyarakat. Dengan berfokus pada pencegahan, penanganan penyakit, serta promosi gaya hidup sehat, kesehatan masyarakat berupaya memperpanjang usia harapan hidup manusia. Ini dicapai dengan mengurangi angka kematian dini akibat penyakit menular, penyakit kronis, dan kondisi-kondisi kesehatan lainnya yang dapat dicegah. Penurunan angka kematian bayi dan ibu, misalnya, merupakan indikator penting dalam keberhasilan kesehatan masyarakat. Program perbaikan nutrisi, akses ke layanan kesehatan ibu dan anak, serta pengurangan risiko melalui intervensi medis dan edukasi, semuanya berkontribusi terhadap peningkatan harapan hidup. Selain itu, kesehatan masyarakat juga berusaha meningkatkan kualitas hidup selama masa hidup tersebut, sehingga individu dapat menjalani kehidupan yang produktif dan sehat sepanjang usia mereka .
3. **Promosi kesehatan** menjadi tujuan yang tidak kalah penting dalam kesehatan masyarakat. Promosi kesehatan melibatkan berbagai upaya untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kesehatan melalui perilaku hidup sehat. Melalui promosi kesehatan, masyarakat didorong untuk terlibat dalam pencegahan penyakit melalui tindakan-tindakan proaktif seperti diet seimbang, olahraga teratur, dan pemeriksaan kesehatan rutin. Upaya promosi kesehatan juga mencakup kampanye publik yang bertujuan untuk mengurangi perilaku berisiko seperti merokok, penyalahgunaan alkohol, dan penggunaan narkoba. Kampanye

anti-rokok, misalnya, telah terbukti menurunkan angka prevalensi merokok di banyak negara dan secara signifikan mengurangi penyakit terkait tembakau seperti kanker paru-paru dan penyakit jantung .

4. **Mencapai kesetaraan dalam kesehatan.** Kesehatan masyarakat berusaha memastikan bahwa semua individu, tanpa memandang latar belakang sosial ekonomi, ras, atau lokasi geografis, memiliki akses yang adil dan merata terhadap pelayanan kesehatan. Ketidakadilan dalam akses terhadap perawatan kesehatan merupakan salah satu masalah mendasar yang coba diatasi oleh kesehatan masyarakat. Misalnya, di banyak negara berkembang, terdapat kesenjangan besar dalam akses ke layanan kesehatan antara populasi pedesaan dan perkotaan. Melalui kebijakan dan program yang dirancang untuk menjembatani kesenjangan ini, kesehatan masyarakat berupaya memastikan bahwa tidak ada individu atau kelompok yang tertinggal dalam mendapatkan layanan kesehatan yang mereka butuhkan. Kesetaraan kesehatan juga melibatkan penanganan determinan sosial kesehatan, seperti pendidikan, pendapatan, dan lingkungan hidup, yang semuanya berperan penting dalam kesehatan individu dan komunitas .

Secara keseluruhan, kesehatan masyarakat memiliki peran yang sangat vital dalam meningkatkan kualitas hidup, memperpanjang usia harapan hidup, dan mendorong terciptanya masyarakat yang sehat dan produktif. Dengan mengedepankan upaya pencegahan, promosi kesehatan, dan kesetaraan dalam akses layanan kesehatan, kesehatan masyarakat dapat memberikan dampak positif yang luas bagi populasi global. Keberhasilan dari upaya kesehatan masyarakat ini tidak hanya diukur dari penurunan angka penyakit dan kematian, tetapi juga dari peningkatan kesejahteraan umum dan kualitas hidup masyarakat di berbagai tingkat sosial dan ekonomi.

1.4 Prinsip-Prinsip Dasar Kesehatan Masyarakat

Prinsip-prinsip dasar kesehatan masyarakat adalah landasan penting dalam usaha untuk melindungi dan meningkatkan

kesejahteraan populasi. Prinsip-prinsip ini menjadi pedoman dalam merancang dan melaksanakan program serta kebijakan kesehatan masyarakat yang bertujuan untuk pencegahan penyakit, promosi kesehatan, dan pencapaian kesejahteraan kolektif. Secara umum, prinsip-prinsip ini mencakup: pencegahan penyakit, promosi kesehatan, keadilan sosial dalam kesehatan, berbasis bukti, serta pendekatan kolektif dan multisektoral.

1. Pencegahan Penyakit

Pencegahan penyakit adalah inti dari kesehatan masyarakat. Prinsip ini menekankan pentingnya menghindari terjadinya penyakit sebelum timbul dan berkembang menjadi kondisi yang lebih parah. Upaya pencegahan dibagi menjadi tiga kategori: pencegahan primer, sekunder, dan tersier. Pencegahan primer melibatkan tindakan-tindakan yang diambil untuk menghindari penyakit sebelum muncul, seperti vaksinasi dan kebersihan lingkungan. Pencegahan sekunder berfokus pada deteksi dini penyakit melalui skrining dan intervensi dini untuk meminimalkan dampaknya, seperti pemeriksaan rutin untuk mendeteksi kanker atau diabetes. Pencegahan tersier bertujuan mengurangi komplikasi atau dampak dari penyakit kronis yang sudah ada dengan perawatan berkelanjutan, rehabilitasi, dan edukasi tentang manajemen penyakit. Sebagai contoh, dalam konteks pengendalian penyakit menular, seperti HIV/AIDS atau tuberkulosis, strategi pencegahan yang efektif telah terbukti dapat mengurangi angka kejadian penyakit dan memperpanjang harapan hidup. Vaksinasi massal dan kampanye imunisasi adalah contoh dari pencegahan primer yang berhasil menurunkan beban penyakit menular secara global.

2. Promosi Kesehatan

Prinsip promosi kesehatan menitikberatkan pada upaya untuk mendorong perilaku hidup sehat dan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya gaya hidup sehat. Tujuannya adalah untuk memberikan masyarakat akses kepada informasi yang dapat membantu mereka membuat pilihan yang lebih sehat dalam kehidupan sehari-hari. Promosi kesehatan mencakup edukasi tentang gizi seimbang, pentingnya aktivitas

fisik, serta kesadaran tentang risiko-risiko kesehatan seperti merokok, konsumsi alkohol, dan kurangnya olahraga. Promosi kesehatan juga memanfaatkan media dan teknologi untuk memperluas jangkauan edukasi kesehatan ke seluruh lapisan masyarakat. Kampanye media massa dan program edukasi berbasis komunitas telah terbukti meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai risiko kesehatan dan pentingnya menjaga kesehatan jangka panjang. Contoh promosi kesehatan yang terkenal adalah kampanye anti-rokok yang dijalankan oleh banyak negara di seluruh dunia, yang telah berhasil mengurangi angka perokok dan penyakit terkait tembakau .

3. **Keadilan Sosial dalam Kesehatan**

Keadilan sosial adalah salah satu prinsip utama kesehatan masyarakat yang menggarisbawahi bahwa setiap orang, tanpa memandang latar belakang sosial-ekonomi, ras, atau lokasi geografis, berhak atas akses yang setara terhadap layanan kesehatan. Ketidaksetaraan dalam kesehatan, seperti perbedaan akses layanan kesehatan antara orang kaya dan miskin, atau antara daerah pedesaan dan perkotaan, merupakan isu besar yang dihadapi di banyak negara. Prinsip keadilan sosial berusaha untuk mengatasi ketidakadilan ini melalui kebijakan dan program yang mendukung kesetaraan. Misalnya, banyak intervensi kesehatan masyarakat berfokus pada pemberian layanan kesehatan kepada kelompok rentan, seperti masyarakat miskin, perempuan, anak-anak, dan lansia, untuk memastikan bahwa mereka mendapatkan akses yang sama terhadap pelayanan medis dan program kesehatan preventif. *Universal Health Coverage* (UHC) yang diperjuangkan oleh WHO adalah contoh dari komitmen global untuk mencapai keadilan dalam kesehatan, di mana semua individu mendapatkan akses ke layanan kesehatan yang dibutuhkan tanpa menghadapi kesulitan finansial.

4. **Berbasis Bukti**

Pendekatan berbasis bukti (*evidence-based*) adalah prinsip penting dalam kesehatan masyarakat. Intervensi dan kebijakan kesehatan masyarakat harus didasarkan pada data ilmiah yang

valid dan dapat diandalkan. Penelitian epidemiologis, uji klinis, dan studi observasional adalah beberapa metode yang digunakan untuk mengumpulkan bukti yang mendasari pengambilan keputusan. Prinsip ini memastikan bahwa setiap tindakan atau program yang diterapkan memiliki peluang terbesar untuk sukses dan memberikan manfaat yang nyata bagi masyarakat. Sebagai contoh, keputusan untuk menerapkan kampanye vaksinasi sering kali berdasarkan pada data epidemiologi tentang penyebaran penyakit, tingkat imunisasi sebelumnya, dan efektivitas vaksin. Pendekatan berbasis bukti ini memungkinkan pengelolaan sumber daya yang lebih efisien dan meningkatkan peluang keberhasilan dalam pengendalian atau eliminasi penyakit.

5. Pendekatan Kolektif dan Multisektoral

Kesehatan masyarakat tidak bisa dicapai hanya melalui intervensi dari sektor kesehatan saja. Prinsip ini menekankan bahwa pendekatan kolektif dan multisektoral diperlukan untuk menangani masalah-masalah kesehatan yang kompleks. Hal ini mencakup kerja sama antara berbagai sektor seperti pendidikan, lingkungan, pekerjaan, dan kebijakan ekonomi. Misalnya, untuk mengatasi masalah obesitas, diperlukan koordinasi antara sektor pertanian, pendidikan, dan industri makanan, selain sektor kesehatan. Salah satu contoh nyata dari pendekatan multisektoral adalah upaya untuk mengurangi polusi udara di perkotaan, yang melibatkan kebijakan transportasi, perencanaan perkotaan, dan regulasi industri untuk menciptakan lingkungan yang lebih sehat. Pendekatan seperti ini mencerminkan pentingnya kolaborasi lintas sektor untuk mencapai tujuan kesehatan masyarakat.

Secara keseluruhan, prinsip-prinsip dasar kesehatan masyarakat menjadi fondasi dalam upaya melindungi dan meningkatkan kesehatan populasi. Dengan fokus pada pencegahan penyakit, promosi kesehatan, keadilan sosial, pendekatan berbasis bukti, serta kerja sama lintas sektor, kesehatan masyarakat berusaha menciptakan masyarakat yang lebih sehat dan lebih sejahtera di masa depan.



BAB 2 Epidemiologi dan Penyakit Menular

2.1 Konsep Dasar Epidemiologi

Epidemiologi adalah disiplin ilmu yang berperan penting dalam kesehatan masyarakat karena berkaitan erat dengan pemahaman tentang penyebaran, penyebab, dan pencegahan penyakit di tingkat populasi. Melalui epidemiologi, para ahli kesehatan mampu menganalisis pola penyakit dan masalah kesehatan lainnya, serta memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pengendalian penyakit secara global.

2.1.1 Definisi Epidemiologi

Epidemiologi secara umum didefinisikan sebagai studi mengenai distribusi dan determinan dari kondisi kesehatan atau penyakit di dalam kelompok populasi. Dengan kata lain, epidemiologi berusaha untuk menjelaskan di mana dan kapan penyakit terjadi, siapa yang terkena, serta faktor-faktor apa saja yang memengaruhi terjadinya penyakit tersebut (Rezekieli Zebua et al., 2023). Dalam konteks kesehatan masyarakat, epidemiologi digunakan sebagai alat untuk mendiagnosis dan mengidentifikasi penyebab dari masalah kesehatan di suatu populasi. Oleh karena itu, epidemiologi tidak hanya berfokus pada penyakit menular, tetapi juga mencakup penyakit tidak menular, kecelakaan, hingga masalah lingkungan yang berdampak pada kesehatan masyarakat secara luas.

2.1.2 Sejarah Epidemiologi

Perkembangan epidemiologi sebagai sebuah disiplin ilmu dapat ditelusuri dari zaman kuno hingga era modern. Salah satu tonggak penting dalam sejarah epidemiologi adalah penemuan John Snow pada abad ke-19 yang mengidentifikasi sumber wabah kolera di London melalui pendekatan epidemiologi. Melalui pemetaan dan analisis data, Snow berhasil menunjukkan bahwa air minum yang terkontaminasi adalah penyebab utama wabah tersebut. Dari studi awal tersebut, epidemiologi terus berkembang menjadi ilmu yang lebih kompleks, memanfaatkan teknologi dan metode statistik yang lebih canggih untuk mengumpulkan dan menganalisis data kesehatan.

Pada masa kini, epidemiologi digunakan secara luas untuk memantau dan mengendalikan penyebaran berbagai penyakit, termasuk penyakit menular seperti COVID-19, serta penyakit tidak menular seperti diabetes dan penyakit *kardiovaskular*. Sejarah epidemiologi menunjukkan bagaimana ilmu ini berkembang sejalan dengan kebutuhan masyarakat untuk memahami dan memerangi berbagai ancaman kesehatan.

2.1.3 Prinsip-Prinsip Dasar Epidemiologi

Prinsip dasar epidemiologi adalah berfokus pada keadaan sifat populasi, distribusi, dan kejadian yang berhubungan dengan

kesehatan, determinan lingkungan dan sosial yang merupakan faktor eksternal pendekatan saat di lapangan, serta perkembangan ilmu yang diselaraskan dengan teknologi (Dr. Kartini, S.SiT. et al., 2022). Prinsip utama dalam epidemiologi adalah pemahaman tentang distribusi dan determinan penyakit. Distribusi penyakit mengacu pada pertanyaan-pertanyaan "siapa", "kapan", dan "di mana" penyakit tersebut terjadi. Melalui pendekatan ini, epidemiologi dapat mengidentifikasi pola-pola tertentu dalam penyebaran penyakit, misalnya menurut kelompok usia, jenis kelamin, status ekonomi, atau wilayah geografis. Pemahaman terhadap distribusi penyakit ini menjadi dasar untuk memahami risiko dan penyebaran penyakit dalam populasi.

Determinannya, di sisi lain, mengacu pada faktor-faktor penyebab yang memengaruhi risiko terjadinya penyakit, baik itu faktor biologis, lingkungan, maupun perilaku. Misalnya, pola makan, kebiasaan merokok, atau paparan terhadap polusi dapat menjadi determinan utama bagi perkembangan penyakit tertentu. Dalam epidemiologi, hubungan antara faktor-faktor tersebut dianalisis secara mendalam untuk menemukan cara terbaik dalam meminimalkan risiko dan mengendalikan penyebaran penyakit.

2.1.4 Epidemiologi sebagai Alat Kesehatan Masyarakat

Epidemiologi memiliki peran penting sebagai alat untuk mendukung kesehatan masyarakat. Melalui analisis epidemiologis, kebijakan dan program kesehatan dapat dirancang berdasarkan bukti ilmiah yang kuat, sehingga mampu memberikan dampak yang lebih efektif dan efisien. Sebagai contoh, epidemiologi digunakan dalam studi tentang pola penyebaran penyakit menular seperti HIV/AIDS, tuberkulosis, dan malaria. Hasil studi ini kemudian digunakan untuk merancang intervensi yang bertujuan mengurangi penyebaran penyakit, seperti kampanye imunisasi atau program peningkatan akses terhadap perawatan medis.

Di sisi lain, epidemiologi juga digunakan untuk mengevaluasi efektivitas program kesehatan yang sudah diterapkan. Dengan memantau hasil program melalui metode epidemiologis, para pengambil kebijakan dapat menilai apakah intervensi tersebut telah

berhasil atau perlu disesuaikan. Dengan demikian, epidemiologi tidak hanya berfungsi sebagai alat diagnostik, tetapi juga sebagai instrumen yang membantu memastikan bahwa upaya kesehatan masyarakat terus berjalan secara optimal dan berdasarkan data yang akurat.

2.2 Metode dan Alat Studi Epidemiologi

Metode dan alat dalam studi epidemiologi merupakan kunci untuk memahami dan menganalisis penyebaran serta penyebab penyakit dalam populasi. Epidemiologi menggunakan berbagai pendekatan penelitian untuk mengumpulkan data yang valid dan dapat digunakan dalam pengambilan keputusan kesehatan masyarakat. Subbab ini menguraikan beberapa metode utama dalam studi epidemiologi, termasuk studi deskriptif, studi analitik, desain penelitian, teknik pengumpulan data, dan alat statistik yang sering digunakan.

2.2.1 Studi Deskriptif

Studi deskriptif adalah metode dasar dalam epidemiologi yang digunakan untuk menggambarkan pola penyakit berdasarkan tiga elemen utama: waktu, tempat, dan orang. Studi ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan mengenai kapan penyakit terjadi (waktu), di mana penyakit terjadi (tempat), dan siapa yang terkena penyakit (orang). Misalnya, studi deskriptif dapat mengidentifikasi bahwa kasus penyakit flu musiman lebih sering terjadi pada bulan-bulan musim dingin di wilayah tertentu atau bahwa penyakit tertentu lebih umum menyerang kelompok usia lanjut.

Metode ini tidak bertujuan untuk menentukan hubungan sebab-akibat, melainkan untuk menggambarkan gambaran umum dari distribusi penyakit. Data yang dihasilkan dari studi deskriptif seringkali menjadi dasar untuk studi epidemiologi yang lebih lanjut, seperti studi analitik atau intervensional.

2.2.2 Studi Analitik

Berbeda dengan studi deskriptif yang hanya menggambarkan pola penyakit, studi analitik bertujuan untuk mengidentifikasi dan menguji hubungan sebab-akibat antara faktor risiko dan penyakit.

Studi analitik dibagi menjadi dua kategori utama: studi observasional dan studi eksperimental.

Dalam studi observasional, peneliti mengamati paparan dan hasil tanpa melakukan intervensi langsung. Contoh dari studi observasional termasuk studi kohort dan studi kasus-kontrol. Studi kohort mengikuti sekelompok individu yang tidak terkena penyakit dalam periode tertentu, untuk melihat apakah ada hubungan antara paparan faktor risiko tertentu dan perkembangan penyakit. Sementara itu, studi kasus-kontrol membandingkan sekelompok orang yang memiliki penyakit tertentu (kasus) dengan sekelompok orang yang tidak memiliki penyakit (kontrol) untuk mencari perbedaan dalam paparan terhadap faktor risiko. Di sisi lain, studi eksperimental, seperti uji klinis acak, melibatkan intervensi yang disengaja terhadap satu atau lebih kelompok untuk mengevaluasi pengaruh intervensi tersebut terhadap hasil kesehatan.

2.2.3 Desain Penelitian Epidemiologi

Desain penelitian dalam epidemiologi mencakup berbagai metode untuk mengumpulkan dan menganalisis data secara sistematis. Desain-desain penelitian ini mencakup:

1. **Studi Kohort:** Studi kohort adalah desain penelitian yang ideal untuk menentukan insidensi, perkembangan penyakit, serta menjelaskan hubungan temporal antara faktor risiko dan dampaknya. Penelitian ini dilakukan dengan mengamati sekelompok individu yang pada awalnya tidak memiliki penyakit, namun dipantau dalam jangka waktu tertentu untuk mengidentifikasi faktor-faktor risiko yang mungkin berkontribusi terhadap munculnya penyakit (Oktalia et al., 2021).
2. **Studi Kasus-Kontrol:** Studi kasus kontrol adalah desain penelitian observasional yang bersifat retrospektif, di mana subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok: kelompok yang memiliki penyakit atau kondisi tertentu (kasus) dan kelompok yang tidak memiliki penyakit tersebut (kontrol) (Prasasty & Legiran, 2023). Setelah itu, riwayat paparan terhadap faktor risiko atau penyebab potensial dari kedua kelompok ini dianalisis secara retrospektif untuk menentukan hubungan antara paparan dan

munculnya penyakit. Desain ini melibatkan pemilihan individu dengan penyakit (kasus) dan individu tanpa penyakit (kontrol) untuk dibandingkan dalam hal paparan faktor risiko sebelumnya.

3. **Uji Klinis Acak (*Randomized Controlled Trial*)**: Merupakan uji klinis yang memberikan perlakuan atau intervensi pada subjek penelitian lalu efek intervensi tersebut diukur dan dianalisis (Rahayuningsih et al., 2021). Desain penelitian ini adalah studi eksperimental yang melibatkan pengacakan individu ke dalam kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Metode ini dianggap sebagai standar emas dalam penelitian epidemiologi karena memungkinkan kontrol ketat terhadap variabel-variabel yang memengaruhi hasil. Desain penelitian ini memberikan kerangka kerja yang memungkinkan peneliti epidemiologi untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan penyakit, mengevaluasi program kesehatan, dan menguji intervensi baru.

2.2.4 Pengumpulan Data Epidemiologi

Pengumpulan data dalam epidemiologi sangat penting untuk analisis yang akurat dan tepat. Ada beberapa sumber dan teknik pengumpulan data yang sering digunakan dalam studi epidemiologi, termasuk:

1. **Surveilans**: Sistem pemantauan berkelanjutan yang mengumpulkan data tentang penyakit yang terjadi di populasi tertentu secara real-time. Surveilans digunakan untuk mendeteksi wabah penyakit dan memantau tren penyakit jangka panjang.
2. **Registri Penyakit**: Registri penyakit adalah basis data sistematis yang mencatat semua kasus penyakit tertentu dalam populasi tertentu. Registri ini sering digunakan untuk memantau penyakit kronis seperti kanker atau penyakit jantung.
3. **Survei Populasi**: Survei digunakan untuk mengumpulkan data dari sampel representatif dari populasi, memberikan gambaran tentang distribusi penyakit, perilaku kesehatan, dan faktor risiko di masyarakat.

Teknik pengumpulan data yang efektif membantu epidemiolog mendapatkan informasi yang tepat waktu dan relevan, yang dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

2.2.5 Alat Epidemiologi: Insidensi, Prevalensi, Mortalitas

Alat statistik dalam epidemiologi memegang peran kunci dalam mengukur dan memahami frekuensi serta distribusi penyakit dalam populasi. Alat-alat ini digunakan untuk mengevaluasi pola penyebaran penyakit, menentukan populasi yang berisiko, dan mengukur dampak penyakit serta intervensi yang dilakukan. Penggunaan alat statistik yang tepat memungkinkan epidemiolog untuk menyusun strategi pencegahan, pengendalian, dan kebijakan kesehatan yang lebih efektif. Berikut adalah tiga alat statistik utama yang sering digunakan dalam epidemiologi:

1. **Insidensi:** Insidensi adalah ukuran yang digunakan untuk menghitung jumlah kasus baru dari suatu penyakit yang muncul dalam periode waktu tertentu di populasi yang berisiko terkena penyakit tersebut. Ukuran insidensi membantu menggambarkan kecepatan penyebaran penyakit dalam suatu kelompok populasi. Misalnya, dalam epidemi penyakit menular seperti influenza, penghitungan insidensi membantu menentukan seberapa cepat infeksi menyebar di komunitas tertentu. Data insidensi sangat penting untuk memantau perkembangan penyakit menular yang terjadi secara tiba-tiba, serta untuk mengidentifikasi wabah penyakit sejak dini. Dengan mengetahui insidensi, epidemiolog dapat melakukan intervensi yang cepat, misalnya dengan meningkatkan upaya vaksinasi atau menerapkan tindakan karantina. Insidensi juga digunakan untuk membandingkan risiko penyakit di antara populasi yang berbeda atau dalam kondisi yang berbeda.
2. **Prevalensi:** Prevalensi mengukur jumlah total kasus suatu penyakit, baik kasus baru maupun kasus lama, dalam populasi tertentu pada waktu tertentu. Tidak seperti insidensi yang hanya memperhitungkan kasus baru, prevalensi memberikan gambaran umum mengenai beban penyakit di populasi, termasuk penyakit kronis yang mungkin sudah ada dalam waktu lama. Data prevalensi digunakan untuk merencanakan sumber daya layanan kesehatan, seperti menentukan kebutuhan akan perawatan atau fasilitas medis. Sebagai contoh, prevalensi diabetes dalam suatu populasi dapat membantu pemerintah dalam merancang program

pengelolaan penyakit kronis, termasuk layanan perawatan jangka panjang dan program pencegahan komplikasi. Prevalensi juga dapat digunakan untuk membandingkan beban penyakit di berbagai wilayah atau di antara kelompok usia yang berbeda, serta untuk memantau perubahan tren penyakit dari waktu ke waktu.

3. **Mortalitas:** Mortalitas adalah ukuran jumlah kematian yang terjadi akibat suatu penyakit dalam populasi tertentu selama periode waktu tertentu. Angka mortalitas digunakan untuk menilai dampak fatal dari suatu penyakit pada populasi serta untuk menilai efektivitas program intervensi kesehatan yang diterapkan. Misalnya, angka mortalitas akibat penyakit jantung atau kanker sering digunakan untuk mengukur keberhasilan program pengendalian faktor risiko seperti kampanye anti-merokok atau program deteksi dini. Mortalitas juga digunakan untuk membandingkan keparahan penyakit di berbagai kelompok populasi atau wilayah, sehingga dapat membantu epidemiolog dalam menyusun prioritas program kesehatan. Selain itu, mortalitas dapat dibagi menjadi beberapa kategori, seperti mortalitas spesifik berdasarkan usia atau jenis kelamin, untuk memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang populasi yang paling rentan terhadap penyakit.

Dengan menggunakan alat-alat statistik ini, epidemiolog tidak hanya dapat mengukur frekuensi dan dampak penyakit, tetapi juga membandingkan beban penyakit antar populasi, wilayah, atau waktu. Informasi ini sangat penting dalam perencanaan program kesehatan masyarakat, yang bertujuan untuk mengurangi insidensi, prevalensi, dan mortalitas suatu penyakit. Selain itu, alat statistik ini juga membantu dalam mengevaluasi dampak dari intervensi kesehatan yang telah diterapkan, seperti efektivitas kampanye imunisasi, intervensi gaya hidup, atau program pengendalian penyakit kronis. Melalui analisis ini, program kesehatan masyarakat dapat diperbaiki dan disesuaikan untuk memberikan manfaat yang lebih besar bagi populasi yang berisiko.

2.3 Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Menular

2.3.1 Prinsip Pengendalian Penyakit Menular

Prinsip utama dalam pengendalian penyakit menular adalah memutus rantai infeksi, yaitu urutan proses yang memungkinkan agen penyebab penyakit menyebar dari sumber infeksi ke individu rentan. Rantai infeksi mencakup beberapa komponen, seperti agen penyebab, sumber infeksi, cara penularan, dan populasi yang rentan. Pengendalian penyakit bertujuan untuk memutus salah satu atau beberapa komponen rantai ini, misalnya dengan mengeliminasi agen penyebab, mengisolasi sumber infeksi, atau melindungi populasi rentan melalui tindakan pencegahan. Memahami teori ini menjadi landasan bagi setiap langkah pengendalian yang dilakukan dalam skala lokal maupun global.

2.3.2 Tindakan Pencegahan Primer, Sekunder, dan Tersier

Pencegahan penyakit menular dilakukan pada tiga tingkatan: primer, sekunder, dan tersier. Pencegahan primer berfokus pada mencegah terjadinya infeksi, misalnya dengan memberikan vaksin, meningkatkan kebersihan, atau edukasi tentang perilaku hidup sehat. Pencegahan sekunder bertujuan untuk mendeteksi penyakit lebih awal, sehingga dapat segera diobati sebelum berkembang lebih parah; contohnya adalah program deteksi dini melalui pemeriksaan rutin atau surveilans kesehatan. Pencegahan tersier bertujuan untuk meminimalkan komplikasi dan dampak penyakit bagi mereka yang sudah terinfeksi, misalnya melalui perawatan medis yang tepat atau program rehabilitasi. Pendekatan komprehensif ini bertujuan untuk mencegah penyebaran lebih lanjut dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

2.3.3 Vaksinasi dan Imunisasi



Gambar 2.1 Vaksinasi dan Imunisasi

(Sumber : <https://images.app.goo.gl/X4JcAjQRUBxqwtte9>)

Vaksin adalah salah satu cara yang paling efektif dan ekonomis untuk mencegah penyakit menular membuat pengembangan dari vaksin untuk melemahkan infeksi virus (Farina, 2021). Dengan memberikan vaksin, tubuh seseorang dapat membentuk kekebalan terhadap penyakit tertentu tanpa harus terinfeksi. Vaksin bekerja dengan merangsang sistem kekebalan tubuh untuk menghasilkan antibodi yang dapat melawan agen penyakit di masa mendatang. Program imunisasi massal, seperti imunisasi terhadap campak, polio, dan influenza, telah terbukti mengurangi angka kejadian dan penyebaran penyakit secara signifikan. Selain itu, cakupan vaksinasi yang tinggi di suatu populasi dapat membentuk kekebalan kelompok (*herd immunity*), di mana penyebaran penyakit dapat ditekan bahkan pada individu yang tidak mendapatkan vaksin.

2.3.4 Kebijakan dan Program Pengendalian Penyakit Menular

Pengendalian penyakit menular juga sangat bergantung pada kebijakan dan program yang diterapkan oleh pemerintah dan organisasi kesehatan internasional. Strategi pengendalian seperti karantina, isolasi, pemantauan ketat terhadap kasus baru, hingga

pemberlakuan undang-undang kesehatan masyarakat sangat berperan dalam menekan penyebaran penyakit. Di tingkat internasional, organisasi seperti *World Health Organization* (WHO) sering kali memainkan peran penting dalam menyusun pedoman global untuk penanganan penyakit menular dan memberikan dukungan kepada negara-negara yang mengalami wabah. Program seperti eradikasi polio atau kampanye penanggulangan HIV/AIDS adalah contoh dari upaya terpadu yang melibatkan berbagai lapisan pemerintahan dan masyarakat.

2.3.5 Peran Edukasi dan Kesadaran Masyarakat

Salah satu elemen kunci dalam pengendalian penyakit menular adalah edukasi dan kesadaran masyarakat. Penyuluhan kesehatan meliputi berbagai pengalaman yang mempengaruhi sikap, perilaku, dan pengetahuan seseorang terkait kesehatan individu, masyarakat, serta negara (Nasution et al., 2022). Tujuan utamanya adalah untuk mendorong perubahan perilaku yang signifikan, sehingga upaya pengendalian penyakit menular dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien. Penyebaran informasi yang akurat dan komprehensif mengenai cara-cara mencegah penyakit, seperti praktik kebersihan yang baik, penggunaan alat pelindung diri, dan pentingnya imunisasi, sangat penting untuk mengurangi risiko penularan. Masyarakat yang terinformasi dengan baik cenderung lebih siap untuk mengadopsi perilaku sehat dan mengikuti protokol kesehatan. Oleh karena itu, kampanye kesehatan publik yang melibatkan media, sekolah, tempat kerja, dan komunitas merupakan bagian integral dari strategi pencegahan penyakit menular. Tanpa peran serta masyarakat dalam mendukung dan menerapkan langkah-langkah pencegahan, upaya pengendalian penyakit yang dilakukan oleh pemerintah dan organisasi kesehatan akan kurang efektif.

Secara keseluruhan, pengendalian dan pencegahan penyakit menular membutuhkan kombinasi pendekatan teknis, kebijakan yang tepat, dan dukungan dari masyarakat. Setiap elemen saling melengkapi dan bersama-sama membentuk strategi yang komprehensif dalam menjaga kesehatan publik dan mencegah wabah penyakit di masa mendatang.





BAB 3 Kesehatan Lingkungan

3.1. Pengantar Kesehatan Lingkungan

Kesehatan lingkungan adalah cabang ilmu kesehatan masyarakat yang mempelajari bagaimana faktor-faktor lingkungan memengaruhi kesehatan individu dan populasi. Lingkungan hidup mencakup semua elemen eksternal yang mempengaruhi kehidupan manusia, termasuk udara, air, tanah, dan faktor-faktor biologis, fisik, serta sosial lainnya. Kesehatan lingkungan berfokus pada pemahaman, pemantauan, serta pengelolaan berbagai potensi bahaya lingkungan yang dapat berdampak pada kesehatan manusia (Stokols, 1992). Hal ini mencakup pencemaran udara, air, tanah, radiasi, serta bahan kimia berbahaya yang dapat berkontribusi pada timbulnya penyakit dan gangguan kesehatan.

Kesehatan lingkungan memainkan peran krusial dalam mencegah dan mengendalikan penyakit melalui strategi pengelolaan lingkungan yang baik. Menurut World Health Organization (WHO), hampir seperempat dari semua penyakit di dunia dapat ditelusuri langsung ke faktor-faktor lingkungan, seperti polusi udara, air tercemar, dan paparan bahan kimia beracun. Di negara-negara berkembang, masalah kesehatan lingkungan sering kali lebih mendominasi akibat kurangnya akses terhadap air bersih, sanitasi yang memadai, dan tingginya tingkat polusi yang tidak terkontrol.

Dalam konteks ini, kesehatan lingkungan tidak hanya mencakup pendekatan reaktif seperti pengobatan penyakit, tetapi juga pendekatan proaktif melalui upaya mitigasi dan pencegahan. Program kesehatan lingkungan sering kali melibatkan kebijakan publik, peraturan, serta pengawasan yang ketat terhadap faktor-faktor lingkungan untuk melindungi masyarakat dari risiko kesehatan. Pendekatan ini penting dalam menjaga ekosistem dan memastikan bahwa sumber daya alam digunakan secara berkelanjutan, tanpa menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat.

Kesehatan lingkungan juga melibatkan konsep penilaian risiko, yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menilai potensi bahaya lingkungan, serta upaya mitigasi yang bertujuan untuk meminimalkan dampaknya. Upaya ini mencakup pengendalian polusi, peningkatan kualitas udara, air, dan sanitasi, serta edukasi kesehatan masyarakat terkait praktik-praktik yang dapat meningkatkan kesehatan lingkungan. Dalam era modern, isu-isu kesehatan lingkungan seperti perubahan iklim dan degradasi keanekaragaman hayati semakin menuntut perhatian khusus, mengingat dampaknya yang luas terhadap kesehatan global.

3.2. Hubungan Antara Lingkungan dan Kesehatan Masyarakat

Lingkungan memainkan peran fundamental dalam mempengaruhi status kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Kesehatan manusia tidak dapat dipisahkan dari kualitas lingkungan tempat tinggalnya, karena lingkungan menyediakan elemen dasar yang diperlukan untuk hidup, seperti udara, air, makanan, dan

tempat berlindung. Namun, ketika kualitas lingkungan memburuk akibat polusi, paparan bahan kimia berbahaya, atau degradasi ekosistem, kesehatan masyarakat pun terancam.

Salah satu cara utama lingkungan memengaruhi kesehatan masyarakat adalah melalui paparan terhadap polutan di udara, air, dan tanah. Pencemaran udara, misalnya, menjadi penyebab utama penyakit pernapasan seperti asma, bronkitis, dan bahkan kanker paru-paru. Menurut data World Health Organization (WHO), sekitar 4,2 juta kematian dini setiap tahun disebabkan oleh paparan polusi udara luar ruangan yang berbahaya. Selain itu, air tercemar dapat menyebabkan penyakit yang ditularkan melalui air seperti diare, kolera, dan disentri, yang merupakan salah satu penyebab utama kematian di negara-negara berkembang (Gyawali et al., 2023). Selain polusi, perubahan iklim telah menjadi faktor lingkungan lain yang berdampak signifikan terhadap kesehatan masyarakat. Kenaikan suhu global, peningkatan frekuensi bencana alam, serta perubahan pola cuaca mengakibatkan tantangan kesehatan baru, seperti peningkatan penyebaran penyakit menular yang ditularkan melalui vektor (seperti malaria dan demam berdarah) dan peningkatan stres panas, terutama di daerah perkotaan.

Faktor lingkungan lainnya yang memengaruhi kesehatan masyarakat adalah akses terhadap sanitasi yang memadai dan air bersih. Kurangnya akses terhadap sanitasi yang layak merupakan penyebab utama penyakit menular dan penyakit yang berkaitan dengan kondisi kebersihan buruk. Kondisi ini sering kali diperburuk di daerah dengan infrastruktur yang kurang memadai, di mana penduduk tidak memiliki akses terhadap sumber air bersih yang aman. Laporan WHO dan UNICEF menunjukkan bahwa pada tahun 2020, sekitar 2 miliar orang di seluruh dunia tidak memiliki akses terhadap air bersih dan sanitasi yang memadai, yang secara langsung meningkatkan risiko penyakit terkait.

Lebih jauh lagi, kualitas makanan juga sangat bergantung pada lingkungan yang sehat. Penggunaan pestisida berlebihan dan kontaminasi tanah dapat menyebabkan paparan bahan kimia berbahaya yang akhirnya masuk ke rantai makanan. Paparan ini dapat berdampak langsung pada kesehatan masyarakat melalui

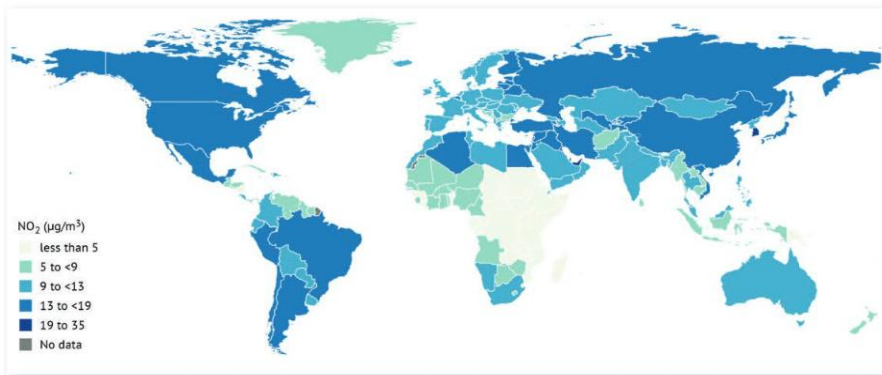
penyakit seperti keracunan, kanker, atau masalah endokrin. Selain itu, degradasi ekosistem dan hilangnya keanekaragaman hayati dapat mempengaruhi ketersediaan sumber pangan, terutama bagi masyarakat yang bergantung pada pertanian subsisten.

Secara keseluruhan, hubungan antara lingkungan dan kesehatan masyarakat sangat kompleks dan multidimensional, mencakup berbagai faktor seperti polusi, sanitasi, perubahan iklim, dan keamanan pangan. Oleh karena itu, pengelolaan lingkungan yang baik menjadi kunci dalam mencegah berbagai penyakit dan meningkatkan kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Strategi pencegahan yang komprehensif, mulai dari pengelolaan limbah hingga pengurangan emisi karbon, merupakan langkah penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan melindungi kesehatan manusia.

3.3. Faktor-Faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Kesehatan

Faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi kesehatan manusia dapat dibagi menjadi beberapa kategori, termasuk polusi, kualitas air dan sanitasi, kondisi perumahan, dan eksposur terhadap bahan kimia berbahaya. Setiap kategori ini memiliki dampak signifikan terhadap kesehatan masyarakat, yang penting untuk dipahami dalam konteks kesehatan lingkungan.

3.3.1. Polusi Udara



Gambar 3. 1 Peta global rata-rata tahunan konsentrasi nitrogen dioksida tertimbang populasi setiap negara pada tahun 2020 (Sumber : Health Effects Institute)

Polusi udara merupakan salah satu faktor lingkungan yang paling signifikan dalam mempengaruhi kesehatan masyarakat. Menurut World Health Organization (WHO), kualitas udara yang buruk dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, mulai dari penyakit pernapasan seperti asma dan bronkitis hingga penyakit kardiovaskular dan kanker paru-paru. Partikel halus (PM_{2.5}), nitrogen dioksida (NO₂), dan ozon troposferik merupakan komponen utama polutan udara yang berkontribusi terhadap peningkatan morbiditas dan mortalitas. Paparan jangka panjang terhadap polusi udara telah dikaitkan dengan penurunan fungsi paru-paru dan peningkatan risiko penyakit kronis, terutama di daerah perkotaan dengan tingkat polusi yang tinggi.

3.3.2. Kualitas Air dan Sanitasi

Kualitas air yang buruk dan sanitasi yang tidak memadai dapat menyebabkan penyakit menular yang signifikan. Air tercemar mengandung patogen yang dapat menyebabkan diare, kolera, dan penyakit yang ditularkan melalui air lainnya. Menurut UNICEF dan WHO, sekitar 2 miliar orang di seluruh dunia tidak memiliki akses ke air bersih, dan 3,6 juta kematian setiap tahun disebabkan oleh penyakit terkait air. Sanitasi yang buruk juga berkontribusi terhadap penyebaran penyakit, terutama di komunitas yang padat penduduknya. Investasi dalam infrastruktur air dan sanitasi yang baik adalah langkah penting dalam meningkatkan kesehatan masyarakat.

3.3.3. Kondisi Perumahan

Kondisi tempat tinggal, termasuk ventilasi, kebersihan, dan kepadatan penduduk, sangat mempengaruhi kesehatan individu. Rumah yang tidak memiliki ventilasi yang baik dapat menyebabkan penumpukan kelembaban dan jamur, yang dapat memicu masalah pernapasan. Selain itu, kepadatan penduduk yang tinggi di daerah pemukiman dapat meningkatkan risiko penyebaran penyakit menular. Rumah yang tidak aman atau tidak sehat juga dapat menyebabkan cedera dan masalah kesehatan mental. Penelitian menunjukkan bahwa lingkungan perumahan yang baik dapat

berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hidup dan kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

3.3.4. Paparan Bahan Kimia Berbahaya

Paparan terhadap bahan kimia berbahaya, baik di lingkungan kerja maupun lingkungan sekitar, juga merupakan faktor penting yang mempengaruhi kesehatan. Zat kimia seperti pestisida, logam berat (seperti timbal dan merkuri), dan bahan kimia industri dapat memiliki dampak serius terhadap kesehatan. Paparan jangka panjang dapat menyebabkan gangguan neurologis, kanker, dan penyakit kronis lainnya. Oleh karena itu, pengelolaan yang tepat terhadap penggunaan dan pembuangan bahan kimia sangat penting untuk melindungi kesehatan masyarakat.

3.3.5. Perubahan Iklim

Perubahan iklim merupakan faktor lingkungan yang semakin penting dan berdampak pada kesehatan masyarakat. Kenaikan suhu global dan perubahan pola cuaca dapat memperburuk kualitas udara, memperpanjang musim alergi, dan meningkatkan risiko penyakit menular (Scheraga et al., 2003). Misalnya, peningkatan suhu dapat mempercepat reproduksi nyamuk, yang berkontribusi terhadap penyebaran penyakit seperti demam berdarah dan malaria. Selain itu, peristiwa cuaca ekstrem seperti banjir dan kekeringan dapat memengaruhi keamanan pangan dan akses air bersih, yang pada gilirannya berdampak pada kesehatan masyarakat.

3.4. Polusi udara, air, dan tanah

Polusi merupakan salah satu tantangan terbesar yang dihadapi oleh masyarakat modern dan memiliki dampak signifikan terhadap kesehatan manusia dan ekosistem. Polusi dapat dibagi menjadi beberapa kategori, termasuk polusi udara, air, dan tanah, yang masing-masing memiliki karakteristik dan dampak yang berbeda terhadap kesehatan masyarakat.

3.4.1. Polusi Udara

Polusi udara berasal dari emisi bahan berbahaya ke atmosfer, yang dapat berasal dari berbagai sumber, termasuk kendaraan

bermotor, industri, pembakaran bahan bakar fosil, dan aktivitas pertanian. Zat pencemar utama dalam polusi udara meliputi partikel halus (PM_{2.5} dan PM₁₀), nitrogen dioksida (NO₂), sulfur dioksida (SO₂), dan ozon (O₃) pada permukaan. Menurut World Health Organization (WHO), polusi udara bertanggung jawab atas sekitar 7 juta kematian dini setiap tahun di seluruh dunia, terutama akibat penyakit pernapasan, kardiovaskular, dan kanker.

Paparan jangka pendek dan panjang terhadap polusi udara dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, termasuk asma, penyakit paru obstruktif kronis (PPOK), infeksi saluran pernapasan, dan penyakit jantung. Polusi udara juga memiliki efek negatif pada sistem saraf dan dapat berkontribusi terhadap gangguan neurologis. Selain dampak kesehatan langsung, polusi udara juga berkontribusi pada perubahan iklim dengan meningkatkan konsentrasi gas rumah kaca di atmosfer (Scheraga et al., 2003).

3.4.2. Polusi Air

Polusi air terjadi ketika zat-zat berbahaya, termasuk limbah industri, bahan kimia pertanian, dan limbah domestik, memasuki sumber air. Polusi air dapat mengakibatkan kerusakan pada ekosistem akuatik, mempengaruhi kualitas air, dan membahayakan kesehatan manusia. Sumber polusi air dapat bervariasi, termasuk pencemaran dari industri, pertanian, dan limbah domestik yang tidak diolah dengan baik.



Gambar 3. 2 Pencemaran air oleh limbah industri
(Sumber : <https://www.nrdc.org/stories/water-pollution-everything-you-need-know>)

Air yang terkontaminasi dapat mengandung patogen, logam berat, dan bahan kimia berbahaya yang dapat menyebabkan berbagai penyakit, seperti kolera, diare, dan keracunan logam berat. Menurut UNICEF dan WHO, sekitar 2,2 juta kematian setiap tahun disebabkan oleh penyakit yang ditularkan melalui air. Selain itu, polusi air dapat mempengaruhi ekosistem perairan, mengurangi keanekaragaman hayati, dan mengganggu rantai makanan akuatik.

3.4.3. Polusi Tanah

Polusi tanah terjadi ketika bahan berbahaya, termasuk pestisida, logam berat, dan limbah industri, mencemari tanah dan mengganggu keseimbangan ekosistem tanah. Polutan ini dapat meresap ke dalam tanah, mengurangi kesuburan, dan mempengaruhi kualitas tanaman yang ditanam di tanah tersebut. Paparan jangka panjang terhadap polutan tanah dapat menyebabkan gangguan kesehatan, termasuk kanker, kerusakan sistem saraf, dan gangguan endokrin.

3.5. Penilaian Risiko Kesehatan Lingkungan dan Upaya Mitigasi

3.5.1. Penilaian Risiko Kesehatan Lingkungan

Penilaian risiko kesehatan lingkungan adalah proses sistematis yang digunakan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi risiko yang timbul dari paparan terhadap faktor-faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi kesehatan manusia. Proses ini melibatkan beberapa langkah penting, termasuk penilaian bahaya, penilaian eksposur, dan karakterisasi risiko, yang bertujuan untuk memberikan dasar yang kuat untuk pengambilan keputusan dalam manajemen risiko dan upaya mitigasi.

1. Penilaian Bahaya

Penilaian bahaya adalah langkah pertama dalam proses penilaian risiko, di mana potensi bahaya dari suatu agen lingkungan diidentifikasi dan dievaluasi. Hal ini mencakup peninjauan literatur ilmiah, data epidemiologi, dan hasil penelitian toksikologi untuk memahami efek kesehatan yang mungkin ditimbulkan oleh paparan zat atau kondisi lingkungan tertentu. Misalnya, dalam konteks polusi udara, penilaian

bahaya dapat mencakup evaluasi dampak kesehatan dari partikel halus (PM_{2.5}) dan gas berbahaya lainnya terhadap sistem pernapasan dan kardiovaskular.

2. Penilaian Eksposur

Setelah bahaya diidentifikasi, langkah berikutnya adalah penilaian eksposur, yang bertujuan untuk menentukan sejauh mana individu atau populasi terpapar terhadap agen lingkungan yang berbahaya. Penilaian ini melibatkan pengukuran konsentrasi polutan di lingkungan, serta analisis perilaku dan kebiasaan individu yang dapat mempengaruhi tingkat paparan. Misalnya, penggunaan model matematis untuk memprediksi tingkat paparan terhadap bahan kimia berbahaya di daerah industri dapat membantu memahami dampak kesehatan yang mungkin terjadi pada masyarakat di sekitar. (Rocque et al., 2021)

3. Karakterisasi Risiko

Karakterisasi risiko merupakan langkah akhir dalam penilaian risiko yang mengintegrasikan informasi dari penilaian bahaya dan penilaian eksposur untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai risiko kesehatan yang terkait dengan paparan faktor lingkungan tertentu. Proses ini menghasilkan penilaian kualitatif dan kuantitatif tentang tingkat risiko, yang dapat digunakan untuk menginformasikan kebijakan kesehatan publik dan strategi mitigasi.

3.5.2. Upaya Mitigasi

Upaya mitigasi merupakan langkah-langkah yang diambil untuk mengurangi atau mengendalikan risiko kesehatan yang diidentifikasi melalui penilaian risiko. Mitigasi dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan, antara lain:

1. Regulasi dan Kebijakan

Pengembangan dan penerapan regulasi lingkungan yang ketat dapat membantu mengurangi polusi dan risiko kesehatan yang terkait. Misalnya, penerapan standar emisi untuk kendaraan dan industri dapat mengurangi polusi udara dan dampaknya terhadap kesehatan masyarakat. Selain itu, kebijakan untuk meningkatkan akses terhadap air bersih dan sanitasi yang baik

sangat penting untuk mencegah penyakit yang ditularkan melalui air.

2. Pendidikan dan Kesadaran Publik

Meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai risiko kesehatan yang terkait dengan lingkungan dan cara untuk mengurangi paparan merupakan komponen penting dalam upaya mitigasi. Program pendidikan publik dapat membantu individu memahami cara melindungi diri mereka sendiri dan keluarga dari risiko kesehatan, seperti cara mengurangi paparan polusi udara dan mengelola limbah dengan benar.

3. Teknologi dan Inovasi

Pengembangan teknologi baru dan inovasi dalam praktik industri dapat berkontribusi pada pengurangan risiko kesehatan. Misalnya, penggunaan teknologi pembersihan udara dan sistem pengolahan limbah yang lebih efisien dapat membantu mengurangi polusi dan dampaknya. Investasi dalam penelitian untuk menemukan alternatif ramah lingkungan untuk bahan kimia berbahaya juga penting dalam mitigasi risiko kesehatan.

4. Monitoring dan Evaluasi

Pemantauan secara terus-menerus terhadap kualitas lingkungan dan dampaknya terhadap kesehatan masyarakat adalah langkah penting dalam upaya mitigasi. Evaluasi berkala terhadap efektivitas kebijakan dan program mitigasi dapat membantu memastikan bahwa strategi yang diterapkan berhasil dalam mengurangi risiko kesehatan.



BAB 4 Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan

4.1 Pengantar Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan

Promosi kesehatan adalah konsep yang memiliki banyak aspek yang bertujuan untuk membantu orang dan masyarakat meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan mereka secara keseluruhan. Ini mencakup berbagai strategi dan tindakan yang meningkatkan kualitas hidup melalui berbagai cara, seperti pendidikan, pembuatan kebijakan, dan partisipasi masyarakat. Promosi kesehatan juga dapat didefinisikan dengan (Howat et al., 2003; O'Donnell, 1986, 1989):

1. Seni dan ilmu membantu orang mengubah gaya hidup mereka untuk mendapatkan kesehatan terbaik. Menurut definisi ini, perubahan perilaku sangat penting untuk meningkatkan hasil kesehatan.
2. Suatu proses yang memungkinkan orang untuk memperoleh kendali lebih besar atas kesehatan mereka dan faktor-faktor penentunya, yang pada gilirannya menghasilkan kesehatan yang lebih baik. Definisi ini menunjukkan bahwa pemberdayaan dalam promosi kesehatan sangat penting, dengan penekanan pada memberi orang pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk membuat pilihan kesehatan yang tepat.
3. Metode menyeluruh yang melibatkan intervensi di berbagai tingkatan, seperti perilaku individu, sumber daya masyarakat, dan perubahan kebijakan. Teori yang lebih luas ini mengakui bahwa faktor lingkungan memengaruhi perilaku dan hasil kesehatan.

Beberapa elemen utama terlibat dalam promosi kesehatan (Lukacz et al., 2018):

1. Pendidikan: Membantu orang memahami risiko kesehatan dan membuat pilihan yang tepat.
2. Perubahan Perilaku: Memotivasi perubahan gaya hidup yang mengarah pada gaya hidup yang lebih sehat, seperti lebih banyak berolahraga, makan makanan yang lebih baik, dan berhenti merokok.
3. Keterlibatan Masyarakat: Melibatkan masyarakat dalam perencanaan dan implementasi program kesehatan yang memenuhi kebutuhan lokal.
4. Advokasi Kebijakan: Mengadvokasi kebijakan yang meningkatkan kesehatan lingkungan, seperti peraturan tentang penggunaan tembakau atau program untuk meningkatkan akses ke makanan sehat.

Secara umum, promosi kesehatan bukan hanya tentang mencegah penyakit, tetapi juga tentang mengembangkan pendekatan yang melihat kesejahteraan dari perspektif yang mencakup kesehatan fisik, mental, dan sosial secara keseluruhan.

Melalui pendidikan, advokasi, dan dukungan masyarakat, promosi kesehatan berusaha mendorong orang untuk mengadopsi perilaku yang lebih sehat. Misalnya, penelitian telah menunjukkan bahwa program promosi kesehatan dapat mengubah perilaku merokok remaja dengan memberi tahu mereka tentang bahaya merokok dan mengubah cara mereka melihatnya (Exposto et al., 2022).

Intervensi tingkat masyarakat, seperti program yang menargetkan perilaku sanitasi dan kebersihan di masyarakat, telah menunjukkan bahwa tindakan kolektif dapat menghasilkan perubahan perilaku kesehatan yang berkelanjutan, yang pada akhirnya menghasilkan hasil kesehatan masyarakat yang lebih baik (Freeman et al., 2022).

4.2 Teori dan Model Perilaku Kesehatan

4.2.1 Teori Perilaku Terencana (Theory of Planned Behavior)

Teori Perilaku Terencana (TPB) adalah rangka kerja psikologis yang dirancang untuk memahami dan memprediksi perilaku manusia dalam berbagai situasi, terutama terkait dengan masalah kesehatan. Teori ini, yang dikembangkan oleh Icek Ajzen pada tahun 1985, didasarkan pada Teori Tindakan Beralasan sebelumnya dan memasukkan elemen tambahan yang memengaruhi niat berperilaku. Komponen utama dalam teori ini adalah sebagai berikut (Enguidanos, 2001):

1. Sikap terhadap Perilaku: Ini adalah istilah yang mengacu pada cara seseorang menilai pelaksanaan suatu perilaku secara positif atau negatif. Jika seseorang percaya bahwa melakukan suatu perilaku akan menghasilkan hasil yang positif, mereka cenderung berniat untuk melakukan perilaku tersebut.
2. Norma Subjektif: Ini menunjukkan tekanan sosial yang dirasakan untuk berperilaku atau tidak. Ini mempertimbangkan pengaruh teman, keluarga, dan harapan masyarakat terhadap proses pengambilan keputusan individu.
3. Kontrol Perilaku yang Dirasakan: Bagian ini membahas bagaimana seseorang melihat kemampuan mereka untuk berperilaku. Bagian ini mencakup faktor-faktor yang dapat

membantu atau menghalangi kinerja, seperti sumber daya, keterampilan, atau hambatan dari luar. Seringkali, rasa kontrol yang lebih besar menghasilkan niat yang lebih kuat untuk bertindak.

4.2.2 Health Belief Model (HBM)

Model Kepercayaan Kesehatan (HBM) adalah kerangka psikologis yang bertujuan untuk menjelaskan dan memprediksi perilaku yang berhubungan dengan kesehatan dengan berfokus pada keyakinan individu tentang kondisi kesehatan mereka sendiri. Model ini, yang diciptakan pada tahun 1950-an, telah banyak digunakan dalam pendidikan kesehatan dan promosi kesehatan untuk memahami mengapa orang melakukan hal-hal yang meningkatkan kesehatan atau menghindari hal-hal yang berisiko. Beberapa konstruk utama adalah dasar model ini (Rosenstock, 1974a, 1974b):

1. Kerentanan yang Dirasakan: Istilah ini mengacu pada pendapat seseorang tentang kemungkinan mereka akan menderita penyakit atau kondisi kesehatan tertentu. Merasakan kerentanan yang lebih tinggi dapat mendorong seseorang untuk mengambil tindakan pencegahan.
2. Keparahan yang Dirasakan: Konsep ini mengacu pada keyakinan orang tentang seberapa parah masalah kesehatan dan konsekuensinya. Jika seseorang percaya bahwa suatu kondisi mereka memiliki dampak yang parah, mereka lebih cenderung melakukan perilaku pencegahan.
3. Manfaat yang Dirasakan: Keyakinan bahwa melakukan tindakan tertentu akan mengurangi risiko atau keparahan masalah kesehatan. Semakin banyak manfaat yang dirasakan, semakin besar kemungkinan seseorang untuk bertindak.
4. Hambatan yang Dirasakan: Keyakinan tentang biaya psikologis dan nyata dari melakukan sesuatu dapat menghalangi seseorang untuk melakukan hal-hal yang meningkatkan kesehatan mereka.
5. Pengingat, rekomendasi orang lain, atau kampanye media adalah contoh pemicu untuk bertindak.
6. Efikasi Diri: Kemudian ditambahkan ke model, efikasi diri mengacu pada keyakinan seseorang terhadap kemampuan

mereka untuk mengambil tindakan. Efikasi diri yang lebih tinggi dapat meningkatkan keinginan untuk melakukan hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan dan ketekunan untuk melakukannya.

4.2.3 Teori Difusi Inovasi

Teori Difusi Inovasi, yang dikembangkan oleh Everett Rogers pada awal tahun 1960-an, menyediakan kerangka kerja untuk memahami bagaimana, mengapa, dan seberapa cepat ide dan teknologi baru menyebar. Teori ini sangat penting dalam bidang seperti pemasaran, sosiologi, dan komunikasi, karena membantu menjelaskan proses adopsi inovasi dalam suatu sistem sosial. Komponen utama teori difusi dalam perilaku kesehatan dapat dijelaskan sebagai berikut (Chen et al., 2021; Salam, 2024).

1. Karakteristik Inovasi

- **Keunggulan Relatif:** Keuntungan yang dirasakan dari inovasi jika dibandingkan dengan metode yang sudah ada sebelumnya. Kemampuan untuk meningkatkan kontrol glukosa darah dipengaruhi oleh adopsi pelacak aktivitas yang dapat dikenakan di antara pasien diabetes tipe 2.
- **Kompatibilitas:** Seberapa cocok inovasi tersebut dengan nilai dan gaya hidup saat ini. Misalnya, kebiasaan dan praktik budaya yang mendukung adopsi intervensi kesehatan seluler (mHealth) lebih mungkin diterima oleh ibu hamil di daerah pedesaan.
- **Kompleksitas:** Inovasi yang mudah atau sulit digunakan. Seperti yang terlihat dalam penggunaan intervensi mHealth selama pandemi COVID-19, menyederhanakan pesan kesehatan dapat meningkatkan adopsi.
- **Keterujian:** Kesempatan untuk bereksperimen dengan perilaku kesehatan baru dalam skala kecil. Program yang memungkinkan individu untuk mencoba rejimen olahraga atau rencana diet baru sebelum berkomitmen penuh dapat meningkatkan penerimaan.
- **Keterobservasian:** Sejauh mana hasil inovasi terlihat oleh orang lain. Kisah sukses publik, seperti penurunan berat

badan melalui diet, dapat memotivasi orang lain untuk mengadopsi perilaku serupa.

2. Metode Adopsi:

Model difusi menjelaskan proses yang terdiri dari lima tahap:

- Pengetahuan: Kesadaran akan kreativitas dan pemahaman tentang fungsinya.
- Persuasi: Menentukan sikap Anda terhadap inovasi.
- Keputusan: Berpartisipasi dalam aktivitas yang menghasilkan keputusan untuk mengadopsi atau menolak inovasi.
- Implementasi: Mengadopsi ide baru.
- Konfirmasi: Cari alasan untuk keputusan yang membuat penggunaan atau penghentian.

Profesional kesehatan masyarakat dapat membuat intervensi yang lebih efektif dengan memahami faktor-faktor yang memengaruhi adopsi melalui teori difusi (Iqbal & Zahidie, 2022):

1. Pesan yang Disesuaikan: Tingkat adopsi dapat ditingkatkan dengan menargetkan kelompok tertentu dengan pesan yang disesuaikan dengan nilai dan perhatian mereka.
2. Keterlibatan Masyarakat: Inisiatif kesehatan dapat lebih dikenal dan diterima jika para pemimpin dan pemengaruh masyarakat terlibat.
3. Mekanisme Umpan Balik: Selama proses adopsi, menerapkan sistem yang memungkinkan umpan balik dapat membantu menyempurnakan intervensi yang didasarkan pada tanggapan masyarakat dan pengalaman mereka.
4. Inisiatif kesehatan masyarakat dapat meningkatkan hasil kesehatan dengan lebih efektif dengan menggunakan teori difusi ini.

4.3 Strategi Promosi Kesehatan dan Perubahan Perilaku

Untuk meningkatkan hasil kesehatan masyarakat, strategi promosi kesehatan dan perubahan perilaku sangat penting. Strategi ini mencakup berbagai cara untuk mendorong orang dan masyarakat untuk berperilaku lebih sehat. Berikut ini adalah strategi dan kerangka kerja utama untuk promosi kesehatan yang efektif. Metode

sistematis yang dikenal sebagai teknik perubahan perilaku digunakan untuk mendorong perubahan perilaku yang berkaitan dengan kesehatan. Beberapa BCT yang paling berhasil adalah (Donkers et al., 2020):

1. Penetapan Sasaran: Menetapkan tujuan yang spesifik, terukur, dapat dicapai, relevan, dan terikat waktu (SMART) membantu seseorang menempatkan diri mereka pada tujuan yang tepat.
2. Pemantauan Diri: Membantu orang melacak perilaku mereka dapat meningkatkan kesadaran dan mendorong mereka untuk bertanggung jawab.
3. Umpan Balik: Memberi umpan balik secara teratur tentang kemajuan dapat mendorong orang untuk terus berusaha mengubah cara mereka bertindak.
4. Dukungan Sosial: Menjadi bagian dari keluarga, teman, atau kelompok sosial dapat mendorong Anda untuk berperilaku positif.
5. Insentif: Memberikan penghargaan untuk mencapai tujuan kesehatan dapat membuat orang lebih termotivasi untuk mengubah perilaku.

Studi menunjukkan bahwa menggabungkan teknik-teknik ini dengan intervensi yang disesuaikan lebih efektif, terutama pada populasi tertentu seperti orang dewasa yang lebih tua atau pasien dengan kondisi kronis.

Prakarsa yang dipimpin masyarakat seringkali menghasilkan hasil yang menguntungkan dalam promosi kesehatan. Berikut adalah beberapa contoh dari hal ini (Culjak et al., 2015):

1. Promosi Kesehatan Masyarakat Adat: Program yang menggabungkan nilai-nilai dan praktik masyarakat adat telah menunjukkan keberhasilan dalam mendorong aktivitas fisik dan kesejahteraan umum di antara masyarakat Maori di Selandia Baru. Program-program ini menekankan hubungan masyarakat dan praktik budaya sebagai elemen penting dalam promosi kesehatan.
2. Intervensi Kesehatan Digital: Aplikasi kesehatan seluler (mHealth) telah ditentukan sebagai alat yang efektif untuk mendorong perubahan perilaku pada orang dewasa. Dengan

kombinasi fitur yang mudah digunakan yang mendukung motivasi dan keterlibatan, aplikasi ini dapat membantu meningkatkan kepatuhan berolahraga.

Meskipun strategi-strategi ini mungkin bermanfaat, ada masalah yang masih ada:

1. **Pelatihan Profesional Kesehatan:** Pelatihan tentang penerapan strategi perubahan perilaku seringkali tidak cukup. Keberhasilan intervensi bergantung pada peningkatan kepercayaan diri dan pemahaman mereka.
2. **Integrasi Lintas Masalah Kesehatan:** Banyak program berfokus secara sempit pada masalah kesehatan tertentu tanpa mempertimbangkan konteks kehidupan individu yang lebih luas. Menggunakan strategi yang kohesif untuk menangani berbagai masalah kesehatan dapat meningkatkan efektivitas secara keseluruhan.

4.4 Intervensi Kesehatan Masyarakat Berbasis Komunitas

Strategi dan program yang disebut intervensi kesehatan masyarakat berbasis masyarakat bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat melalui kerja sama antara anggota masyarakat, profesional kesehatan masyarakat, dan pemangku kepentingan lainnya. Tujuan intervensi ini adalah untuk mengatasi masalah kesehatan masyarakat tertentu dengan menggunakan sumber daya dan pengetahuan lokal untuk mengembangkan dan menerapkan solusi yang efektif. Komponen Penting dari Kesehatan Masyarakat Berbasis Komunitas adalah (Hall, 2019; Mukherjee & Sastry, 2022):

1. **Partisipasi Komunitas:** Intervensi berbasis komunitas menekankan keterlibatan aktif anggota komunitas dalam semua tahap proses, dari perencanaan dan pelaksanaan hingga evaluasi dan penyebaran hasil.
2. **Kolaborasi dan Kemitraan:** Untuk memastikan pendekatan yang komprehensif, departemen kesehatan masyarakat, pekerja kesehatan masyarakat, konsultan, ahli hidrologi, dan pemangku kepentingan lokal lainnya sering kali bekerja sama

3. Penelitian Partisipatif: Transparansi, kepercayaan, dan pertimbangan etika dijamin oleh model penelitian partisipatif berbasis komunitas (CBPR), yang mendorong kerja sama antara peneliti dan masyarakat.
4. Proyek Klinis Berbasis Populasi: Proyek ini menggabungkan gagasan tentang kesehatan masyarakat dengan gagasan keperawatan berbasis komunitas. Proyek ini memasukkan peran dan intervensi penting dalam kesehatan masyarakat ke dalam proses pembelajaran.
5. Pendekatan Berbasis Aset: Pendekatan ini sangat penting untuk membangun kapasitas dan mempromosikan pemberdayaan sosial karena berfokus pada pemanfaatan kekuatan dan sumber daya masyarakat daripada hanya mengatasi kekurangan mereka.
6. Contoh Praktik yang Berpusat pada Komunitas: Contoh praktik ini sering kali dibuat oleh proyek kesehatan masyarakat dan menunjukkan pendekatan partisipatif dalam situasi kehidupan nyata. Dengan menawarkan berbagai contoh tentang latar belakang, populasi, dan jenis intervensi, contoh-contoh ini membantu pertukaran pengetahuan dan pembelajaran tentang kesehatan masyarakat.
7. Ukuran Keberhasilan: Proses implementasi, kesesuaian budaya, jumlah atau jenis tindakan yang dilaksanakan, efektivitas tindakan komunitas, perubahan dalam pikiran atau model mental individu, hasil kesehatan populasi, dan data yang dikumpulkan adalah semua faktor yang menentukan keberhasilan intervensi berbasis komunitas.

4.5 Tantangan dan Peluang dalam Promosi Kesehatan

Promosi kesehatan memiliki banyak aspek dan bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat melalui berbagai strategi dan intervensi. Namun, bidang ini juga menghadapi banyak tantangan yang signifikan, tetapi juga menawarkan banyak peluang untuk perbaikan dan inovasi.

Tabel 1 Tantangan dan Peluang dalam Promosi Kesehatan

No.	Keterangan	Tantangan	Peluang
1	Promosi Kesehatan	Kepekaan Budaya: Jika promosi kesehatan dilakukan tanpa mempertimbangkan budaya, terutama penduduk asli, komunikasi dan penjangkauan menjadi kurang efektif.	Strategi yang Sesuai dengan Budaya: Konsep promosi kesehatan yang mempertimbangkan keyakinan dan praktik budaya lokal dapat membantu menjembatani perbedaan antara masyarakat adat dan sistem kesehatan.
		Akses ke Layanan: Kelompok terpinggirkan menghadapi hambatan geografis, ekonomi, dan sistemik untuk mendapatkan layanan kesehatan, yang diperparah oleh program berbasis komunitas yang tidak mencukupi.	Pemanfaatan Teknologi: Teknologi digital memungkinkan partisipasi lebih besar dalam promosi kesehatan dari rumah dan akses lebih mudah ke informasi kesehatan.
		Kolaborasi Antarsektoral: Kolaborasi lintas sektor diperlukan untuk promosi kesehatan yang efektif, tetapi ini sering terhambat oleh perbedaan prioritas dan ketersediaan sumber daya antar sektor.	Keterlibatan Masyarakat: Berpartisipasi aktif dalam inisiatif kesehatan dapat meningkatkan efektivitas promosi kesehatan dan menumbuhkan rasa kepemilikan. Ini dapat dicapai melalui program relawan sebaya.
		Populasi yang Menua: Untuk menangani masalah seperti mencegah jatuh dan penyakit kronis,	Program Inovatif untuk Lansia: Strategi promosi kesehatan inovatif untuk orang tua yang berfokus pada

program promosi kesehatan yang lebih komprehensif diperlukan karena jumlah orang tua meningkat.	pendidikan, aktivitas fisik, dan keterlibatan sosial dapat menghasilkan hasil positif dan dapat mengurangi beban perawatan kesehatan di masa depan.
---	---

Sumber: (Latiff, 2019; Stathi et al., 2022; Visconti & Neiterman, 2021)





BAB 5 Sistem dan Kebijakan Kesehatan

5.1 Struktur dan fungsi sistem kesehatan

Pembangunan kesehatan adalah salah satu aspek penting dari pembangunan nasional yang berfokus pada peningkatan kualitas hidup masyarakat. Tujuan utamanya adalah untuk menciptakan lingkungan yang mendukung kehidupan sehat dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya kesehatan bagi setiap individu (Fridayanti & Kusumasmoro, 2016). Melalui pendidikan kesehatan dan akses yang lebih baik terhadap pelayanan kesehatan, masyarakat didorong untuk lebih memahami bagaimana menjaga kesehatan pribadi dan mencegah penyakit.

Selain meningkatkan kesadaran, pembangunan kesehatan juga bertujuan untuk membangkitkan kemauan masyarakat dalam

menjalani gaya hidup sehat. Hal ini melibatkan perubahan perilaku, seperti peningkatan aktivitas fisik, pola makan sehat, serta pengurangan kebiasaan buruk seperti merokok atau konsumsi alkohol berlebihan. Upaya ini tidak hanya dilakukan melalui kampanye kesehatan, tetapi juga melalui regulasi dan kebijakan yang mendukung gaya hidup sehat.

Sistem kesehatan merupakan kerangka kerja yang melibatkan berbagai institusi, tenaga kesehatan, dan sumber daya untuk memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat. Institusi yang terlibat mencakup rumah sakit, klinik, puskesmas, laboratorium, dan lembaga kesehatan lainnya, yang bekerja sama untuk menyediakan akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas (Yuliandi & Ahman, 2019). Sumber daya yang dimaksud meliputi peralatan medis, obat-obatan, teknologi, serta fasilitas kesehatan yang mendukung diagnosis, pengobatan, dan pencegahan penyakit. Dalam sistem ini, regulasi dan kebijakan dari pemerintah turut mengatur standar pelayanan dan distribusi sumber daya agar merata di seluruh lapisan masyarakat.

Tenaga kerja dalam sistem kesehatan mencakup dokter, perawat, tenaga laboratorium, ahli gizi, apoteker, dan berbagai profesi kesehatan lainnya yang berperan aktif dalam memberikan perawatan dan pengobatan. Mereka bekerja dalam koordinasi yang baik untuk memenuhi kebutuhan kesehatan individu maupun masyarakat secara keseluruhan. Tujuan dari sistem kesehatan ini adalah memastikan semua warga mendapatkan pelayanan kesehatan yang adil, terjangkau, dan efektif, sehingga derajat kesehatan masyarakat dapat meningkat dan kualitas hidup bisa terjaga.

5.1.1 Komponen Utama Sistem Kesehatan

Sistem kesehatan adalah jaringan kompleks yang terdiri dari berbagai komponen yang bekerja sama untuk menyediakan layanan kesehatan bagi masyarakat. Berikut adalah penjelasan dari setiap komponen utama sistem kesehatan:

- 1. Kementerian Kesehatan**

Kementerian Kesehatan merupakan lembaga pemerintah yang bertugas untuk merumuskan dan melaksanakan kebijakan serta

regulasi yang berkaitan dengan kesehatan masyarakat di tingkat nasional. Sebagai otoritas utama dalam bidang kesehatan, kementerian Kesehatan bertanggung jawab untuk mengembangkan program-program yang bertujuan meningkatkan kualitas kesehatan, mengatur sistem pelayanan kesehatan, serta memantau dan mengevaluasi pelaksanaan kebijakan Kesehatan (Pitacco, 2014). Dengan peran ini, Kementerian Kesehatan berupaya untuk memastikan bahwa setiap warga negara memiliki akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas dan terjangkau.

2. Fasilitas Kesehatan

Fasilitas kesehatan adalah institusi atau tempat yang menyediakan berbagai layanan kesehatan untuk masyarakat, mencakup tiga aspek utama: pencegahan (preventif), pengobatan (kuratif), dan pemulihan (rehabilitatif). Fasilitas ini meliputi rumah sakit, klinik, puskesmas, dan berbagai layanan kesehatan lainnya yang ditujukan untuk memenuhi kebutuhan kesehatan masyarakat secara menyeluruh. Dengan keberadaan fasilitas kesehatan yang memadai, masyarakat dapat mengakses layanan kesehatan yang diperlukan untuk menjaga dan meningkatkan kualitas hidup mereka.

3. Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat)

Puskesmas, atau Pusat Kesehatan Masyarakat, merupakan lembaga kesehatan yang berfokus pada pelayanan kesehatan primer di tingkat komunitas. Tujuan utama Puskesmas adalah untuk mencegah penyakit dan mempromosikan kesehatan di masyarakat melalui berbagai layanan, seperti imunisasi, pemeriksaan kesehatan dasar, pengobatan penyakit ringan, serta konseling gizi. Dengan pendekatan berbasis komunitas, Puskesmas berperan penting dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang kesehatan dan memberikan akses yang lebih baik terhadap layanan kesehatan dasar.

4. Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan terdiri dari berbagai profesional yang berperan dalam sistem kesehatan, termasuk dokter, perawat, bidan, ahli farmasi, dan tenaga medis lainnya. Mereka

bertanggung jawab atas diagnosis, perawatan, pencegahan penyakit, serta edukasi pasien mengenai Kesehatan (Uslu & Girgin, 2009). Kualitas pelayanan kesehatan sangat bergantung pada keterampilan dan pengetahuan tenaga kesehatan, sehingga mereka memainkan peran kunci dalam efektivitas dan efisiensi sistem kesehatan. Melalui kompetensi yang tinggi, tenaga kesehatan dapat memberikan layanan yang berkualitas dan mendukung kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

5. Sistem Pembiayaan

Sistem pembiayaan mencakup cara-cara pembayaran layanan kesehatan. Di banyak negara, pembiayaan layanan kesehatan datang dari beberapa sumber:

- Asuransi kesehatan: Baik asuransi publik seperti BPJS Kesehatan di Indonesia, maupun asuransi swasta, yang membantu masyarakat membiayai layanan kesehatan.
- Subsidi pemerintah: Pemerintah menyediakan anggaran untuk pelayanan kesehatan, terutama untuk masyarakat berpenghasilan rendah.
- Out-of-pocket: Masyarakat membayar langsung dari kantong pribadi untuk layanan kesehatan. Sistem ini bisa menjadi beban finansial yang besar bagi individu yang tidak memiliki asuransi atau bantuan pemerintah.

6. Teknologi Kesehatan

Teknologi memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas layanan kesehatan. Contohnya termasuk:

- Alat medis: Seperti MRI, mesin X-ray, dan peralatan laboratorium yang digunakan untuk diagnosis dan perawatan pasien.
- Telemedicine: Teknologi ini memungkinkan konsultasi jarak jauh antara dokter dan pasien, terutama penting di daerah terpencil atau saat pandemi.
- Sistem informasi kesehatan: Digunakan untuk mengelola data pasien, catatan medis elektronik (EMR), dan informasi operasional rumah sakit untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi.

5.1.2 Fungsi Sistem Kesehatan

Fungsi sistem kesehatan mencakup berbagai aspek yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan populasi dan menyediakan layanan kesehatan secara efektif. Berikut beberapa fungsi utama dari sistem kesehatan:

1. **Penyediaan Layanan Kesehatan**
Sistem kesehatan bertanggung jawab menyediakan layanan promotif (peningkatan kesehatan), preventif (pencegahan penyakit), kuratif (pengobatan penyakit), dan rehabilitatif (pemulihan kesehatan).
2. **Pembiayaan Kesehatan**
Sistem kesehatan harus mengelola pembiayaan, termasuk pendanaan dari pemerintah, swasta, asuransi, dan individu, untuk memastikan layanan kesehatan yang terjangkau bagi semua orang.
3. **Pengembangan Kebijakan Kesehatan**
Sistem kesehatan berperan dalam merumuskan kebijakan dan regulasi untuk mengatur pelayanan kesehatan dan memastikan bahwa standar kualitas dipenuhi.
4. **Manajemen dan Tata Kelola**
Tata kelola yang baik dalam sistem kesehatan diperlukan untuk mengawasi jalannya sistem, mengkoordinasikan berbagai sektor, serta memastikan transparansi dan akuntabilitas dalam pelayanan.
5. **Sumber Daya Manusia**
Sistem kesehatan harus memastikan ketersediaan tenaga kesehatan yang terlatih dan kompeten, seperti dokter, perawat, dan tenaga medis lainnya, untuk memenuhi kebutuhan populasi.
6. **Aksesibilitas dan Pemerataan**
Sistem kesehatan bertujuan menyediakan akses yang merata ke pelayanan kesehatan berkualitas, terutama bagi kelompok rentan dan masyarakat di daerah terpencil.
7. **Pengumpulan Data dan Informasi Kesehatan**
Sistem kesehatan juga harus mengelola informasi yang relevan terkait kondisi kesehatan populasi dan efektivitas layanan, untuk

digunakan dalam pengambilan keputusan dan peningkatan layanan.

5.2 Kebijakan dan Regulasi Kesehatan

Kebijakan kesehatan dan regulasi merupakan dua elemen kunci dalam sistem kesehatan yang bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat, mengatur layanan kesehatan, dan menjaga standar kualitas pelayanan. Berikut penjelasan lebih lanjut:

5.2.1 Kebijakan Kesehatan

Kebijakan kesehatan merupakan serangkaian keputusan, rencana, dan tindakan strategis yang dibuat oleh pemerintah atau lembaga terkait untuk meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Tujuan utama dari kebijakan ini adalah memastikan akses yang adil terhadap layanan kesehatan, mencegah dan mengendalikan penyakit, meningkatkan kualitas hidup, serta mengatur penyediaan layanan kesehatan agar lebih efektif dan efisien.

Kebijakan ini mencakup berbagai aspek, seperti:

1. Promosi Kesehatan

Kebijakan promosi kesehatan berfokus pada pencegahan penyakit melalui kampanye publik yang mendorong gaya hidup sehat. Program ini mencakup inisiatif untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kebersihan, olahraga, diet seimbang, dan upaya pencegahan penyakit seperti vaksinasi .(Hooper et al., 2018) Tujuan utama dari kebijakan ini adalah untuk mengurangi risiko penyakit menular dan tidak menular, seperti obesitas, diabetes, dan penyakit jantung, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan mengurangi beban pada sistem kesehatan.

2. Pencegahan dan Penanganan Penyakit

Kebijakan ini mengatur upaya pemerintah dalam mencegah dan menangani penyakit melalui program skrining untuk deteksi dini, pemberantasan penyakit menular seperti TBC dan malaria, serta pengelolaan penyakit kronis seperti diabetes dan hipertensi. Skrining dan deteksi dini sangat penting untuk

mengurangi komplikasi dan kematian akibat penyakit, sementara program penanganan terintegrasi memastikan bahwa pasien dengan penyakit kronis mendapatkan perawatan yang berkelanjutan dan efektif.

3. Pembiayaan Kesehatan

Kebijakan pembiayaan kesehatan bertujuan untuk memastikan layanan kesehatan dapat diakses oleh seluruh masyarakat, terutama melalui subsidi dan asuransi kesehatan nasional seperti BPJS di Indonesia. Kebijakan pembiayaan Kesehatan mengatur regulasi harga obat-obatan dan biaya layanan medis agar tetap terjangkau. Dengan adanya jaminan pembiayaan yang stabil, masyarakat dari semua lapisan ekonomi dapat memperoleh perawatan yang mereka butuhkan tanpa harus khawatir tentang beban finansial yang berat (Hao & Yazdanifard, 2015).

4. Perlindungan dan Aksesibilitas

Kebijakan ini menjamin hak masyarakat untuk mendapatkan layanan kesehatan yang setara dan adil, tanpa diskriminasi. Hal ini mencakup akses terhadap obat-obatan esensial, layanan kesehatan di wilayah pedesaan atau terpencil, serta perlindungan bagi kelompok rentan seperti anak-anak, lansia, dan penyandang disabilitas. Pemerintah memastikan bahwa tidak ada individu yang tertinggal dalam mengakses perawatan medis, dan layanan kesehatan dapat dijangkau oleh semua orang, di mana pun mereka tinggal.

5. Pengembangan Sumber Daya Kesehatan: Kebijakan ini mencakup perencanaan jangka panjang untuk memastikan ketersediaan tenaga kesehatan yang cukup melalui pendidikan dan pelatihan berkelanjutan. Ini termasuk peningkatan kapasitas profesional kesehatan, seperti dokter, perawat, dan bidan, serta peningkatan kualitas pendidikan medis. Pengembangan sumber daya manusia di sektor kesehatan sangat penting untuk menjaga kualitas layanan dan memastikan distribusi yang merata dari tenaga kesehatan, baik di kota maupun di daerah terpencil.

5.2.2 Regulasi Kesehatan

Regulasi kesehatan adalah serangkaian aturan hukum yang disusun dan diberlakukan oleh otoritas pemerintah untuk mengawasi dan mengendalikan berbagai aspek dalam sistem kesehatan. Regulasi ini bertujuan memastikan bahwa pelayanan kesehatan memenuhi standar kualitas, keamanan, dan keadilan bagi seluruh masyarakat. Melalui regulasi, pemerintah dapat mengatur praktik tenaga medis, memastikan keamanan obat-obatan dan alat kesehatan, serta melindungi hak pasien. Regulasi juga memainkan peran penting dalam menjaga biaya layanan kesehatan tetap terjangkau, mengendalikan penyebaran penyakit, dan memastikan bahwa penyedia layanan kesehatan bertanggung jawab terhadap tindakan medis yang mereka lakukan. Regulasi ini berfungsi untuk:

1. Menjamin kualitas layanan kesehatan: Regulasi yang menetapkan standar pelayanan, misalnya akreditasi rumah sakit, praktik tenaga medis, hingga keamanan obat-obatan dan alat kesehatan.
2. Pengawasan tenaga kesehatan: Regulasi yang mengatur lisensi profesional tenaga kesehatan (dokter, perawat, apoteker) dan memastikan bahwa mereka memenuhi syarat dan memiliki kualifikasi yang dibutuhkan.
3. Keamanan obat dan produk medis: Badan regulasi seperti BPOM di Indonesia memastikan bahwa obat-obatan dan produk kesehatan yang beredar aman, efektif, dan berkualitas.
4. Pengendalian biaya: Regulasi untuk mengendalikan harga obat, alat kesehatan, dan tarif layanan medis sehingga dapat terjangkau oleh masyarakat luas.
5. Perlindungan pasien: Regulasi yang melindungi hak-hak pasien, termasuk kerahasiaan medis, persetujuan tindakan medis (informed consent), serta perlindungan terhadap malpraktik medis.

5.3 Akses dan Kesenjangan dalam Pelayanan Kesehatan

Akses dan kesetaraan dalam pelayanan kesehatan merujuk pada kemampuan semua individu, tanpa memandang latar belakang sosial, ekonomi, geografis, atau etnis, untuk mendapatkan layanan

kesehatan yang berkualitas. Akses yang adil berarti layanan kesehatan tersedia, dapat dijangkau, terjangkau, dan sesuai dengan kebutuhan pasien. Sementara itu, kesetaraan memastikan bahwa tidak ada kelompok yang mendapatkan perlakuan yang kurang menguntungkan dalam mendapatkan layanan, sehingga setiap orang memiliki kesempatan yang sama untuk hidup sehat.

1. Ketersediaan Fasilitas Kesehatan

Fasilitas kesehatan yang memadai dan tersebar merata sangat penting untuk memastikan aksesibilitas layanan kesehatan bagi seluruh masyarakat (Straus et al., 2024). Di wilayah perkotaan, ketersediaan rumah sakit, puskesmas, dan klinik mungkin cukup memadai, tetapi di daerah terpencil, keterbatasan fasilitas tersebut dapat membuat masyarakat kesulitan mendapatkan perawatan yang dibutuhkan. Upaya untuk meningkatkan jumlah dan distribusi fasilitas sangat penting dalam mengurangi ketimpangan akses layanan kesehatan.

2. Keterjangkauan Biaya

Tingginya biaya layanan kesehatan sering kali menjadi hambatan utama bagi masyarakat, terutama bagi mereka yang berada di kelompok ekonomi rendah. Asuransi kesehatan seperti BPJS di Indonesia menjadi solusi untuk menanggulangi masalah ini, dengan menyediakan akses layanan kesehatan yang lebih terjangkau bagi seluruh lapisan masyarakat. Dengan asuransi yang efektif, beban biaya dapat dikurangi, sehingga lebih banyak orang dapat mengakses perawatan yang mereka butuhkan tanpa takut akan biaya yang tinggi.

3. Ketersediaan Tenaga Kesehatan

Ketersediaan tenaga kesehatan juga menjadi faktor krusial dalam akses layanan. Namun, distribusinya yang tidak merata sering menyebabkan kekurangan tenaga medis di daerah pedesaan dan terpencil. Daerah perkotaan biasanya memiliki lebih banyak dokter dan perawat, sedangkan di daerah terpencil, akses ke tenaga kesehatan sangat terbatas, memperburuk kondisi kesehatan masyarakat di sana (Fortnam et al., 2024). Penting untuk mengatasi masalah ini melalui insentif atau kebijakan distribusi tenaga kesehatan yang lebih merata.

4. **Kualitas Layanan:** Aksesibilitas layanan kesehatan harus disertai dengan kualitas yang setara di semua lapisan masyarakat. Kualitas layanan yang baik mencakup perawatan tanpa diskriminasi, di mana setiap orang mendapatkan perhatian dan pengobatan yang sama efektifnya, terlepas dari latar belakang ekonomi atau sosial mereka. Pemerintah dan penyedia layanan harus memastikan bahwa kualitas perawatan tidak hanya baik di kota besar, tetapi juga di daerah terpencil.
5. **Barriers Budaya dan Bahasa**
Hambatan budaya dan bahasa dapat menghalangi beberapa kelompok masyarakat dalam mengakses layanan kesehatan yang optimal. Masyarakat adat, imigran, atau kelompok minoritas sering kali mengalami kesulitan dalam memahami informasi medis atau perawatan yang diberikan, yang dapat mempengaruhi keputusan kesehatan mereka. Oleh karena itu, penyedia layanan kesehatan perlu peka terhadap perbedaan budaya dan bahasa serta menyediakan layanan yang ramah dan inklusif.
6. **Kebijakan Publik**
Peran pemerintah dalam menciptakan kebijakan publik yang mendukung aksesibilitas layanan kesehatan sangat penting. Kebijakan yang tepat, seperti subsidi layanan kesehatan, regulasi yang memastikan distribusi adil tenaga medis, serta program nasional yang mendukung asuransi kesehatan universal, sangat diperlukan untuk mengurangi ketimpangan akses dan memastikan bahwa seluruh masyarakat, termasuk yang berada di daerah terpencil, dapat menikmati layanan kesehatan yang setara.



Bab 6 Kesehatan Ibu, Anak, Dan Keluarga

Bab ini membahas berbagai aspek penting mengenai kesehatan ibu, anak, dan keluarga, yang merupakan bagian integral dari kesehatan masyarakat. Kesehatan reproduksi menjadi fokus awal, mengingat peran pentingnya dalam kehidupan perempuan, terutama terkait dengan perencanaan keluarga, kehamilan, dan persalinan yang sehat. Selain itu, kesehatan ibu dan bayi baru lahir menjadi perhatian utama untuk memastikan proses persalinan yang aman dan kesejahteraan bayi sejak lahir. Pada tahap selanjutnya, kesehatan anak dan remaja diulas sebagai bagian penting dalam memastikan generasi muda tumbuh sehat, baik secara fisik maupun mental. Program dan layanan kesehatan keluarga juga dijelaskan sebagai upaya

pemerintah dalam memberikan dukungan komprehensif bagi keluarga agar dapat menjaga kesehatan secara menyeluruh dan berkesinambungan.

6.1 Kesehatan Reproduksi

Kesehatan seksual dan fungsi reproduksi mencakup aspek kesejahteraan fisik, mental, dan emosional yang berkaitan dengan aktivitas seksual dan sistem reproduksi. Hal ini melibatkan pemahaman tentang bagaimana organ reproduksi berfungsi, serta pentingnya menjaga hubungan seksual yang aman, bebas dari penyakit menular seksual (PMS), dan paksaan. Kesehatan seksual juga mencakup hak individu untuk membuat keputusan terkait seksualitas dan reproduksi dengan informasi yang tepat, serta akses terhadap layanan kesehatan yang mendukung. Fungsi reproduksi, termasuk siklus menstruasi, ovulasi, kehamilan, dan kesehatan sperma, menjadi bagian penting yang harus dipahami untuk menjaga kesehatan keseluruhan, mencegah gangguan reproduksi, dan mendukung kesuburan.

Menjaga kesehatan reproduksi memerlukan langkah-langkah yang mencakup kebersihan diri, penggunaan kontrasepsi yang aman, serta menghindari perilaku seksual berisiko. Selain itu, pemeriksaan kesehatan secara rutin dan penerapan pola hidup sehat, seperti pola makan bergizi dan olahraga teratur, berperan penting dalam mendukung kesehatan reproduksi. Edukasi tentang reproduksi juga sangat diperlukan, terutama bagi remaja, untuk memahami tubuh dan mencegah masalah kesehatan di masa depan (Muharrina et al., 2023). Dengan menerapkan langkah-langkah ini, individu dapat menjaga kesehatan reproduksinya dengan baik, meningkatkan kesejahteraan seksual, dan mencegah risiko penyakit.

Pencegahan dan penanganan penyakit reproduksi sangat penting untuk menjaga kesehatan reproduksi secara menyeluruh. Pencegahan lebih lanjut menjalani vaksinasi untuk penyakit seperti human papillomavirus (HPV) yang bisa menyebabkan kanker serviks. Selain itu, rutin menjalani pemeriksaan kesehatan seperti pap smear, tes infeksi menular seksual (IMS), dan pemeriksaan prostat dapat mendeteksi dini penyakit reproduksi.

Penanganan penyakit reproduksi, seperti infeksi menular seksual, kanker reproduksi, atau gangguan kesuburan, memerlukan diagnosis yang tepat dan penanganan medis sesuai. Pengobatan dapat mencakup obat-obatan, terapi hormon, atau bahkan prosedur bedah.

6.1.1 Pencegahan dan Penanganan Infertilitas

Pencegahan dan penanganan infertilitas melibatkan berbagai langkah untuk membantu pasangan yang kesulitan memiliki anak. Pencegahan infertilitas dapat dilakukan dengan menerapkan pola hidup sehat, termasuk makan makanan bergizi, berolahraga secara teratur, serta menghindari merokok dan alkohol, karena kebiasaan ini dapat mempengaruhi kesuburan. Menjaga berat badan ideal juga penting karena obesitas atau kekurangan berat badan dapat mengganggu keseimbangan hormon dan fungsi reproduksi (Salsabil & Andriani, 2024).

Selain itu, mencegah infeksi menular seksual (IMS) seperti klamidia atau gonore, yang dapat menyebabkan kerusakan pada organ reproduksi, juga merupakan langkah penting dalam pencegahan infertilitas. Edukasi tentang kesehatan reproduksi dan hubungan seksual yang aman bisa membantu mencegah kondisi yang dapat memengaruhi kesuburan di kemudian hari.

Untuk penanganan infertilitas, tergantung pada penyebabnya, ada beberapa metode medis yang dapat dilakukan. Pada pria, terapi hormon atau perawatan medis bisa meningkatkan kualitas dan jumlah sperma. Pada wanita, terapi hormon dapat memperbaiki ovulasi, dan prosedur seperti inseminasi intrauterin (IUI) atau fertilisasi in vitro (IVF) bisa dilakukan jika cara alami tidak berhasil. Konsultasi dengan dokter spesialis kesuburan untuk pemeriksaan lebih lanjut sangat disarankan untuk diagnosis dan penanganan yang tepat.



Source: internet

Pada gambar di atas, terdapat ilustrasi berbagai upaya pencegahan dan penanganan infertilitas, mencakup gaya hidup sehat dan intervensi medis.

6.2 Kesehatan Ibu dan Bayi Baru Lahir

6.2.1 Kesehatan ibu selama kehamilan (Antenatal Care)

Kesehatan ibu selama kehamilan (Antenatal Care) sangat penting untuk memastikan kehamilan yang sehat dan mencegah komplikasi. Perawatan ini mencakup pemeriksaan rutin untuk memantau kesehatan ibu dan janin, termasuk pemeriksaan tekanan darah, berat badan, serta perkembangan janin. Pemeriksaan ultrasonografi (USG) dan tes darah juga dilakukan untuk mendeteksi

kelainan atau risiko seperti anemia, preeklamsia, dan diabetes gestasional.

Nutrisi ibu hamil harus diperhatikan, dengan kebutuhan yang mencakup asupan zat besi, kalsium, asam folat, serta vitamin lainnya untuk mendukung perkembangan janin. Selain itu, ibu hamil juga harus menjaga pola hidup sehat dengan menghindari merokok, alkohol, dan obat-obatan yang berbahaya (Bayuana et al., 2023).

Berikut adalah tabel nutrisi penting dan fungsinya bagi ibu hamil:

Nutrisi	Sumber Makanan	Fungsi
Asam Folat	Sayuran hijau, kacang-kacangan, biji-bijian, jeruk	Mencegah cacat lahir pada otak dan tulang belakang serta mendukung perkembangan sel.
Zat Besi	Daging merah, hati, sayuran hijau, biji-bijian	Membantu produksi hemoglobin dan mencegah anemia.
Kalsium	Susu, yogurt, keju, sayuran hijau	Mendukung perkembangan tulang dan gigi janin serta menjaga kesehatan tulang ibu.
Protein	Daging, ikan, telur, kacang-kacangan	Penting untuk pertumbuhan dan perbaikan jaringan serta produksi sel.
Vit. D	Ikan berlemak, telur, paparan sinar matahari	Membantu penyerapan kalsium dan mendukung perkembangan tulang dan sistem imun.
Omega-3	Ikan salmon, sarden, biji chia, kenari	Penting untuk perkembangan otak dan sistem saraf janin.
Serat	Buah-buahan, sayuran, biji-bijian	Membantu mencegah sembelit dan mendukung kesehatan pencernaan.
Vit. C	Jeruk, stroberi, paprika, brokoli	Meningkatkan penyerapan zat besi dan mendukung sistem kekebalan tubuh.
Iodium	Garam beryodium, makanan laut	Penting untuk perkembangan otak dan fungsi kelenjar tiroid.
Vit. B6	Daging, ikan, pisang, biji-bijian	Membantu dalam produksi neurotransmitter dan dapat mengurangi mual di awal kehamilan.

6.2.2 Persiapan Persalinan dan Melahirkan dengan Aman

Persiapan persalinan dan melahirkan yang aman sangat penting untuk memastikan kesehatan ibu dan bayi. Berikut adalah tahapan untuk memastikan persalinan dan melahirkan dengan aman (Anisa et al., 2024) Pertama, ibu hamil harus melakukan pemeriksaan rutin ke dokter atau bidan untuk memantau kesehatan dan perkembangan janin. Edukasi tentang proses persalinan, termasuk tanda-tanda awal persalinan, sangat membantu ibu untuk lebih siap. Kedua, pilihlah tempat persalinan yang aman, seperti rumah sakit atau klinik yang memiliki fasilitas memadai dan tenaga medis yang terlatih. Persiapkan perlengkapan persalinan, seperti pakaian bersalin, perlengkapan bayi, dan dokumen penting. Ketiga, dukungan emosional dari pasangan atau keluarga sangat berharga, baik sebelum maupun selama persalinan. Terakhir, penting untuk melakukan relaksasi dan teknik pernapasan untuk membantu mengatasi rasa sakit saat persalinan. Semua langkah ini dapat membantu meningkatkan pengalaman melahirkan yang positif dan aman.

6.2.3 Kesehatan Ibu Pasca Melahirkan (Postnatal Care)

Kesehatan ibu pasca melahirkan, atau perawatan postnatal, merupakan tahap krusial yang seringkali diabaikan namun sangat penting untuk pemulihan ibu dan perkembangan bayi. Perawatan ini mencakup pemantauan kesehatan fisik dan emosional ibu dalam beberapa minggu setelah melahirkan. Secara fisik, tubuh ibu mengalami berbagai perubahan, termasuk pemulihan dari proses persalinan, baik secara normal maupun caesar. Ibu harus memperhatikan tanda-tanda komplikasi seperti pendarahan yang berlebihan, infeksi, atau masalah dalam penyembuhan luka. Selain itu, perubahan hormon dapat memengaruhi suasana hati, sehingga penting untuk memberikan dukungan emosional. Banyak ibu mengalami baby blues atau bahkan depresi pasca melahirkan, sehingga dukungan dari pasangan dan keluarga sangat dibutuhkan. Nutrisi juga memainkan peran vital dalam pemulihan (Pattimahu et al., 2024).

Ibu sebaiknya mengonsumsi makanan bergizi yang kaya akan vitamin, mineral, dan protein untuk mendukung kesehatan fisik dan produksi ASI jika menyusui. Selain itu, penting untuk menjaga kebersihan, terutama dalam perawatan payudara dan luka pasca melahirkan. Kunjungan kontrol ke dokter atau bidan dalam waktu 6 minggu setelah melahirkan sangat dianjurkan untuk memastikan kesehatan ibu terjaga. Dalam beberapa kasus, terapi fisik atau konseling psikologis mungkin diperlukan untuk membantu ibu mengatasi stres dan perubahan emosional. Dengan perawatan postnatal yang baik, ibu dapat lebih cepat pulih dan siap untuk menjalani peran barunya dengan lebih baik.

6.2.4 Kesehatan Bayi Baru Lahir (Neotanal Care)

Penanganan bayi baru lahir mencakup beberapa aspek utama yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan bayi sejak hari pertama kehidupan. Salah satu aspek penting adalah Inisiasi Menyusui Dini (IMD). IMD dilakukan segera setelah bayi lahir, di mana bayi diletakkan di dada ibu selama satu jam pertama. Kontak kulit dengan kulit ini sangat penting untuk meningkatkan ikatan antara ibu dan bayi, merangsang produksi ASI, serta memperkuat sistem kekebalan bayi.

Selain IMD, imunisasi awal juga sangat penting untuk melindungi bayi dari berbagai penyakit menular. Imunisasi seperti vaksin Hepatitis B dan BCG diberikan pada periode awal kehidupan bayi untuk memberikan perlindungan terhadap infeksi serius. Pengawasan rutin terhadap pertumbuhan dan perkembangan bayi penting dilakukan oleh tenaga kesehatan. Ini termasuk pemantauan berat badan, panjang tubuh, lingkar kepala, serta refleks dan respons bayi. Pengawasan dari pihak tenaga kesehatan bertujuan untuk memastikan bahwa bayi berkembang sesuai dengan standar pertumbuhan yang sehat dan normal (Yuliyanti et al., 2020).

Tabel Imunisasi Bayi Baru Lahir:

Imunisasi	Waktu Pemberian	Fungsi
Hepatitis B	Dalam 12 jam setelah lahir	Melindungi bayi dari infeksi Hepatitis B yang dapat menyebabkan kerusakan hati.
BCG	Sebelum usia 1 bulan	Melindungi bayi dari tuberkulosis (TBC).
Polio (OPV o)	Pada saat lahir	Melindungi dari virus polio yang dapat menyebabkan kelumpuhan.
DPT-HB-Hib 1	Usia 2 bulan	Melindungi dari difteri, pertusis, tetanus, Hepatitis B, dan Haemophilus influenzae type B.
Rotavirus	Usia 2 bulan	Mencegah infeksi rotavirus yang dapat menyebabkan diare parah pada bayi.

Catatan: Semua imunisasi harus diberikan sesuai jadwal dan dipantau oleh tenaga medis profesional.

6.2.5 Pemberian ASI Eksklusif dan Nutrisi untuk Bayi

Pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan bayi sangat penting untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan optimal. ASI mengandung semua nutrisi yang dibutuhkan bayi. ASI mengandung antibodi yang membantu melindungi bayi dari infeksi dan penyakit, serta meningkatkan sistem kekebalan tubuhnya. Pemberian ASI eksklusif berarti bayi hanya menerima ASI tanpa makanan atau minuman tambahan lainnya, termasuk air.

Setelah 6 bulan, pemberian makanan pendamping ASI (MPASI) diperkenalkan secara bertahap sambil tetap melanjutkan menyusui hingga usia 2 tahun atau lebih. MPASI harus diberikan secara bertahap mulai dari makanan yang mudah dicerna, seperti puree buah, sayuran, dan bubur, lalu ditingkatkan dengan makanan yang lebih padat sesuai usia bayi.

Berikut adalah tabel nutrisi yang terkandung dalam ASI dan MPASI:

Nutrisi	ASI (per 100 ml)	MPASI (contoh bubur daging)
Energi	70 kkal	80-120 kkal
Protein	1,3 g	4-6 g
Lemak	4,2 g	3-5 g
Karbohidrat	7 g	10-15 g
Kalsium	34 mg	20-50 mg
Zat Besi	0,1 mg	0,5-1 mg
Vitamin A	60 µg	100-200 µg
Vitamin C	5 mg	10-15 mg

6.2.6 Pencegahan dan Penanganan Komplikasi Pada Ibu dan Bayi

Pencegahan dan penanganan komplikasi pada ibu dan bayi sangat penting untuk menjaga kesehatan selama kehamilan, persalinan, dan setelah melahirkan. Beberapa komplikasi yang umum terjadi antara lain yang terdapat dalam (Mayefis et al., 2022) (Malawat & Laisouw, 2022) :

1. Preeklamsia: Tekanan darah tinggi setelah 20 minggu kehamilan. Pencegahan dilakukan dengan kontrol rutin, dan penanganan berupa obat penurun tekanan darah atau persalinan lebih awal.
2. Infeksi pada Ibu (Sepsis): Dapat terjadi pasca melahirkan. Pencegahan dengan menjaga kebersihan dan vaksinasi. Penanganan dengan antibiotik.
3. Perdarahan Pasca Persalinan: Perdarahan berlebihan setelah melahirkan. Dicegah dengan pemantauan persalinan, dan diobati dengan obat atau pembedahan jika parah.
4. Asfiksia Neonatal: Bayi kekurangan oksigen saat lahir. Pencegahan dengan persalinan yang diawasi, dan penanganan melalui resusitasi atau perawatan intensif.
5. Prematuritas: Kelahiran sebelum 37 minggu. Pencegahan dengan perawatan kehamilan yang baik, dan penanganan di NICU jika diperlukan.

6. **Diabetes Gestasional:** Gula darah tinggi pada ibu hamil. Pencegahan melalui pola makan dan olahraga, serta penanganan dengan kontrol gula darah dan insulin jika perlu.

Pencegahan melalui perawatan antenatal yang baik dan penanganan tepat waktu dapat meminimalkan risiko komplikasi pada ibu dan bayi.

6.3 Kesehatan Anak dan Remaja

Kesehatan anak dan remaja merupakan aspek penting yang mencakup pertumbuhan fisik, perkembangan mental, emosional, serta sosial. Pada masa ini, anak dan remaja mengalami berbagai perubahan signifikan yang mempengaruhi kondisi kesehatan mereka.

1. **Kesehatan Fisik:** Pada anak-anak, kesehatan fisik meliputi pemantauan pertumbuhan, imunisasi, serta nutrisi yang mencakup asupan gizi seimbang. Nutrisi yang cukup penting untuk mendukung perkembangan otak, tulang, dan organ tubuh. Pada remaja, kesehatan fisik juga melibatkan pubertas, di mana perubahan hormonal dapat menyebabkan berbagai permasalahan seperti jerawat, peningkatan berat badan, dan perubahan tinggi badan yang cepat. Penting bagi remaja untuk memahami bagaimana menjaga kebersihan dan pola makan sehat untuk mendukung perkembangan mereka.
2. **Kesehatan Mental dan Emosional:** Anak-anak dan remaja rentan terhadap gangguan kesehatan mental, seperti stres, kecemasan, dan depresi, terutama di tengah tuntutan akademis, tekanan sosial, dan perubahan hormon. Pemberian dukungan psikologis dan ruang untuk mengekspresikan diri sangat penting. Lingkungan yang positif dan komunikasi yang baik antara keluarga, teman, serta guru sangat membantu dalam menjaga kesehatan mental.
3. **Kesehatan Sosial:** Remaja sedang dalam proses membangun identitas diri, sering terpengaruh oleh pergaulan dan tekanan dari lingkungan sosial. Oleh karena itu, pengembangan keterampilan sosial yang baik dan pemahaman akan pentingnya batasan pribadi dapat membantu mereka menghindari perilaku

berisiko, seperti penggunaan zat adiktif atau aktivitas seksual yang tidak aman.

- 4. **Pendidikan Seksual:** Pada remaja, edukasi tentang kesehatan reproduksi dan seksual sangat penting untuk mencegah kehamilan di usia muda serta penyakit menular seksual (PMS). Mereka harus dibekali dengan informasi yang akurat dan pemahaman tentang tubuh mereka.

Secara keseluruhan, kesehatan anak dan remaja tidak hanya terbatas pada fisik, tetapi juga melibatkan kesehatan mental, emosional, dan sosial. Pendekatan holistik dalam menjaga kesehatan mereka akan membantu mempersiapkan mereka untuk masa dewasa yang sehat dan produktif.

Nutrisi	Fungsi Utama	Sumber Makanan	Kebutuhan Harian Anak (6-12 tahun)	Kebutuhan Harian Remaja (13-18 tahun)
Protein	Mendukung pertumbuhan dan perbaikan jaringan tubuh	Daging, ikan, telur, kacang-kacangan, susu	19-34 gram	46-52 gram
Kalsium	Pembentukan dan pemeliharaan tulang serta gigi yang kuat	Susu, keju, yogurt, sayuran hijau (bayam, brokoli)	1000 mg	1300 mg
Zat Besi	Membantu produksi sel darah merah dan mencegah anemia	Daging merah, hati, kacang-kacangan, bayam	7-10 mg	11-15 mg
Vitamin D	Mendukung penyerapan kalsium untuk kesehatan tulang	Sinar matahari, ikan berlemak (salmon, tuna), telur	600 IU	600 IU

Serat	Menjaga kesehatan pencernaan dan mengatur kadar gula darah	Buah-buahan, sayuran, biji-bijian, roti gandum	25 gram	25-30 gram
--------------	--	--	---------	------------

Nutrisi ini membantu dalam pembentukan jaringan tubuh, kesehatan tulang, produksi darah, serta fungsi metabolisme yang sehat.

6.4 Program dan Layanan Kesehatan Keluarga

Program dan Layanan Kesehatan Keluarga (PKK) merupakan inisiatif penting dalam meningkatkan kesehatan masyarakat, terutama dalam konteks keluarga. Program ini bertujuan untuk menyediakan layanan kesehatan yang holistik (menyeluruh) dan komprehensif bagi seluruh anggota keluarga, termasuk ibu, anak, dan orang dewasa. Melalui pendekatan ini, PKK berusaha untuk mendeteksi, mencegah, dan mengobati berbagai masalah kesehatan yang mungkin dihadapi oleh individu di dalam keluarga (Chandra et al., 2021).

Layanan yang diberikan dalam PKK meliputi pemeriksaan kesehatan rutin, imunisasi, konseling gizi, serta penyuluhan tentang kesehatan reproduksi dan penyakit menular. Selain itu, program ini juga mencakup pendidikan kesehatan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga pola hidup sehat dan pencegahan penyakit. Misalnya, keluarga diajarkan tentang cara menjaga kebersihan, pentingnya aktivitas fisik, serta pengelolaan stres.

Keberhasilan PKK sangat bergantung pada keterlibatan komunitas dan kolaborasi antara berbagai sektor, termasuk kesehatan, pendidikan, dan sosial. Dengan melibatkan anggota keluarga dalam program ini, diharapkan mereka dapat saling mendukung dalam upaya menjaga kesehatan. Melalui PKK, diharapkan akan tercipta lingkungan yang lebih sehat dan produktif, sehingga kualitas hidup masyarakat dapat meningkat secara keseluruhan.



BAB 7 Kesehatan Global dan Tantangan Masa Depan

7.1 Isu-Isu Kesehatan Global

7.1.1 Penyakit Menular dan Wabah Global

Dalam era globalisasi, kesehatan kita tidak lagi menjadi masalah lokal. Penyakit menular dapat dengan cepat menyebar melintasi batas negara, mengancam jutaan nyawa dan mengganggu perekonomian global. Pandemi COVID-19 telah menjadi bukti nyata betapa pentingnya kita bekerja sama untuk mengatasi tantangan kesehatan global.

1. Penyebaran penyakit menular lintas negara
Penyakit menular juga dikenal sebagai penyakit yang dapat berpindah (*transmissible disease*) atau penyakit yang dapat

berkomunikasi (*communicable disease*) merupakan infeksi yang disebabkan oleh mikroba pathogen, termasuk di antaranya virus, bakteri, jamur, protozoa, organisme multiseluler, dan prion (Bainus & Rachman, 2020). Penyakit menular kini menjadi ancaman serius di seluruh dunia, terutama karena meningkatnya pergerakan manusia dan barang antarnegara akibat globalisasi. Dengan begitu banyaknya orang yang bepergian melalui jalur udara, perdagangan internasional yang pesat, dan tingginya angka migrasi, penyakit menular dapat dengan mudah menyebar dari satu negara ke negara lain dalam waktu singkat. Ada beberapa faktor utama yang mempercepat penyebaran ini:

- **Mobilitas Global:** Orang-orang kini bepergian lebih sering dan lebih jauh, baik untuk pariwisata, bisnis, maupun migrasi. Hal ini membuka peluang bagi patogen seperti virus, bakteri, dan mikroorganisme lainnya untuk ikut “berpindah” bersama manusia. Contohnya, virus corona (COVID-19) yang pertama kali ditemukan di Wuhan, China, dengan cepat menyebar ke seluruh dunia dalam beberapa bulan karena tingginya mobilitas internasional.
- **Perdagangan Internasional:** Bukan hanya manusia, tetapi produk-produk yang kita beli dari negara lain juga bisa menjadi sarana penyebaran penyakit. Produk makanan, hewan ternak, dan barang impor lainnya bisa membawa penyakit menular. Misalnya, ada kasus virus flu burung dan virus H1N1 (flu babi) yang ditularkan dari hewan ke manusia melalui perdagangan hewan yang terinfeksi (penyakit zoonosis).
- **Perubahan Iklim dan Lingkungan:** Pemanasan global juga memainkan peran besar dalam penyebaran penyakit. Saat suhu bumi meningkat, vektor penyakit seperti nyamuk dapat hidup di wilayah baru, memperluas penyebaran penyakit seperti malaria, demam berdarah, dan Zika. Negara-negara yang sebelumnya tidak berisiko kini harus menghadapi masalah kesehatan ini akibat perubahan iklim.

2. Upaya pencegahan dan penanganan wabah Global

Penyakit menular seperti HIV/AIDS, COVID-19, dan Ebola telah menjadi ancaman serius bagi kesehatan global. Meskipun karakteristik dan dampak dari setiap penyakit berbeda, upaya pencegahan dan penanganannya menunjukkan pentingnya kolaborasi internasional, penggunaan teknologi medis, dan partisipasi aktif masyarakat. Berikut adalah strategi utama dalam menghadapi penyakit menular tersebut:

- HIV/AIDS. HIV/AIDS adalah salah satu krisis kesehatan global yang paling berdampak, terutama di negara-negara berkembang. Penyebab utama epidemi HIV/AIDS di Indonesia adalah perilaku seksual yang beresiko tinggi (*unsafe sexual behavior*) dan perilaku berbagi alat suntik pada pengguna narkoba suntik (penasun) (Najmah, 2016). Meskipun belum ada vaksin untuk HIV, berbagai upaya pencegahan dan penanganan telah diterapkan dengan hasil yang signifikan: 1) Terapi Antiretroviral (ART): Terapi antiretroviral telah menjadi pendekatan utama dalam menekan virus HIV di dalam tubuh. Obat ini membantu mengurangi viral load, sehingga menurunkan risiko penularan dan meningkatkan harapan hidup bagi penderita HIV. 2) Pencegahan melalui Edukasi dan Penggunaan Kondom: Edukasi masyarakat tentang cara penularan HIV, pentingnya hubungan seksual yang aman, dan penggunaan kondom telah membantu menurunkan angka infeksi baru di banyak negara. Upaya ini didukung oleh organisasi internasional seperti UNAIDS. 3) Program Pencegahan Ibu-ke-Anak: Di banyak negara, program pencegahan penularan HIV dari ibu ke bayi selama kehamilan dan persalinan telah sangat sukses. Dengan perawatan yang tepat, penularan dari ibu ke anak dapat ditekan hingga di bawah 5%.
- Ebola. Wabah Ebola pertama kali menjadi perhatian global pada 2014 ketika virus ini menyebar di Afrika Barat dan menyebabkan lebih dari 28.000 kasus, bahkan mencapai 11.000 kematian (Nursyabany, 2022). Meski memiliki tingkat kematian yang tinggi, Ebola lebih mudah dikendalikan

dibanding penyakit lain seperti COVID-19, karena penyebarannya membutuhkan kontak langsung dengan cairan tubuh orang yang terinfeksi. Namun, pencegahan dan penanganan wabah Ebola juga sangat penting: 1) Vaksinasi: Pada tahun 2019, vaksin Ebola akhirnya dikembangkan dan digunakan dalam upaya pencegahan. Vaksin ini diberikan kepada populasi yang berisiko tinggi dan petugas kesehatan yang bekerja di wilayah wabah. 2) Karantina dan Pengendalian Penyebaran: Salah satu langkah kunci dalam penanganan Ebola adalah karantina cepat bagi pasien yang terinfeksi dan kontrol ketat terhadap kontak yang terpapar. Meskipun langkah ini membatasi kebebasan individu, hal ini sangat penting untuk memutus rantai penularan. 3) Pendidikan Publik dan Sanitasi: Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai praktik sanitasi yang baik, cara menghindari kontak dengan cairan tubuh orang yang terinfeksi, serta penggunaan alat pelindung diri (APD) bagi petugas kesehatan telah berperan penting dalam pencegahan penyebaran Ebola.

- COVID-19. Pandemi COVID-19 yang melanda dunia sejak akhir 2019 menyoroiti bagaimana penyakit menular dapat dengan cepat menyebar di era globalisasi. Upaya pencegahan dan penanganannya melibatkan berbagai langkah besar: 1) Vaksinasi Massal: Vaksin COVID-19 telah menjadi komponen utama dalam pengendalian penyebaran virus. Melalui program global seperti COVAX, vaksin didistribusikan ke negara-negara di seluruh dunia, memastikan bahwa tidak hanya negara kaya yang mendapat akses, tetapi juga negara berkembang. 2) Pembatasan Fisik dan Masker: Pada tahap awal pandemi, langkah-langkah seperti pembatasan fisik, pemakaian masker, serta pembatasan perjalanan membantu menekan penyebaran virus sebelum vaksin tersedia secara luas. 3) Pengobatan dan Terapi Baru: Dalam menangani pasien yang terkena COVID-19 parah, obat-obatan seperti remdesivir dan terapi antibodi monoklonal telah digunakan untuk mempercepat pemulihan dan mengurangi angka

kematian. 4) Pengawasan Global dan Tindakan Isolasi: Sistem pengawasan global yang kuat membantu mendeteksi wabah lebih awal. Penggunaan teknologi digital untuk pelacakan kontak, isolasi kasus positif, dan karantina bagi yang terpapar merupakan bagian integral dari respons terhadap pandemi ini.

7.1.2 Penyakit Tidak Menular (*Non-Communicable Diseases/NCDs*)

Berdasarkan data (Kemenkes RI, 2023), penyakit tidak menular (NCDs) menyebabkan kematian pada sekitar 41 juta orang setiap tahunnya, angka ini setara dengan 74% dari seluruh penyebab kematian di dunia. Sekitar 17 juta orang meninggal akibat PTM sebelum usia 70 tahun, dan 86% dari kematian dini ini terjadi di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah. Penyakit kardiovaskular merupakan penyakit tidak menular dengan angka kematian tertinggi, yaitu sekitar 17,9 juta kematian setiap tahunnya, disusul kanker (9,3 juta), penyakit pernapasan kronik (4,1 juta kematian) dan diabetes (2 juta kematian termasuk penyakit ginjal kronik akibat diabetes).

1. Peningkatan NCDs

Peningkatan Penyakit Tidak Menular (NCDs) seperti diabetes, hipertensi, dan kanker telah menjadi salah satu tantangan kesehatan global yang paling mendesak. Diabetes, terutama tipe 2, terus meluas di seluruh dunia, dengan angka prevalensi yang semakin tinggi, terutama di negara berkembang. Gaya hidup yang tidak sehat, seperti pola makan tinggi gula dan lemak, serta kurangnya aktivitas fisik, berkontribusi signifikan terhadap meningkatnya kasus diabetes. Kondisi ini tidak hanya meningkatkan risiko komplikasi serius seperti penyakit jantung dan gagal ginjal, tetapi juga mempengaruhi kualitas hidup pasien, dengan kemungkinan amputasi dan kebutaan akibat komplikasi yang tidak terkontrol.

Di sisi lain, hipertensi, yang sering disebut "*silent killer*", juga menunjukkan tren peningkatan yang mengkhawatirkan. Banyak penderita tidak menyadari bahwa mereka mengalami tekanan darah tinggi hingga komplikasi serius terjadi, seperti

stroke atau serangan jantung. Faktor penyebabnya termasuk pola makan yang tinggi natrium, stres, dan kurangnya aktivitas fisik, yang sering kali diperburuk oleh gaya hidup modern. Sementara itu, (Harun et al., 2022) menyebutkan bahwa kanker menjadi salah satu penyebab kematian tertinggi di dunia, dengan prevalensinya meningkat sejalan dengan faktor-faktor risiko seperti merokok, konsumsi alkohol, dan pola makan yang buruk. Semua ini menunjukkan perlunya perhatian yang lebih besar dalam pencegahan dan pengelolaan NCDs agar dampaknya terhadap kesehatan masyarakat dapat diminimalisir.

2. Pengaruh gaya hidup dan urbanisasi terhadap penyakit tidak menular

Penyakit Tidak Menular (NCDs) seperti diabetes, hipertensi, dan kanker memiliki hubungan yang kuat dengan gaya hidup dan urbanisasi. Proses urbanisasi, yang ditandai dengan perpindahan penduduk dari desa ke kota, mengubah cara hidup masyarakat secara signifikan. Banyak individu yang sebelumnya aktif secara fisik kini menjalani gaya hidup yang lebih sedentari, di mana pekerjaan dan aktivitas sehari-hari sering dilakukan dalam posisi duduk. Hal ini terutama terlihat dalam pekerjaan kantor, di mana waktu dihabiskan di depan layar komputer tanpa banyak gerakan. Penurunan aktivitas fisik ini berkontribusi pada peningkatan risiko obesitas, yang merupakan faktor utama untuk diabetes tipe 2, hipertensi, dan penyakit kardiovaskular. Obesitas dapat mengganggu metabolisme tubuh dan menyebabkan peradangan, yang memperburuk risiko perkembangan NCDs.

Selain itu, urbanisasi membawa perubahan pola makan yang dramatis. Di lingkungan perkotaan, terdapat kemudahan akses terhadap makanan cepat saji dan olahan, yang sering kali tinggi kalori, gula, garam, dan lemak jenuh. Kebiasaan ini mengarah pada konsumsi makanan yang kurang bergizi, dengan sedikit serat, vitamin, dan mineral, yang sangat penting untuk kesehatan. Peningkatan konsumsi makanan olahan, ditambah dengan kurangnya konsumsi buah dan sayuran segar,

memperburuk risiko penyakit seperti diabetes dan hipertensi. Paparan terhadap polusi udara yang lebih tinggi di daerah perkotaan juga menjadi faktor risiko tambahan. Polusi dapat merusak jaringan paru-paru dan jantung, berkontribusi pada kondisi seperti penyakit paru-paru kronis dan memperburuk hipertensi. Selain itu, stres yang tinggi akibat kehidupan perkotaan yang serba cepat dapat memperburuk kondisi kesehatan mental dan fisik, berpotensi memicu NCDs. Dengan demikian, gaya hidup yang dipengaruhi oleh urbanisasi yang mencakup kebiasaan makan, tingkat aktivitas fisik, dan paparan lingkungan merupakan faktor kunci dalam peningkatan prevalensi NCDs secara global.

7.2 Globalisasi dan Dampaknya terhadap Kesehatan Masyarakat

Pernahkah Anda membayangkan bahwa sebuah virus yang berasal dari negara terpencil bisa dengan cepat menyebar ke seluruh penjuru dunia? Ini adalah realitas yang kita hadapi di era globalisasi saat ini. Meningkatnya mobilitas manusia dan barang telah menciptakan jaringan yang kompleks, di mana penyakit menular dapat berpindah dengan mudah dari satu lokasi ke lokasi lain. Pandemi COVID-19 adalah contoh nyata bagaimana sebuah virus mampu melumpuhkan ekonomi global dan mengubah cara hidup kita secara drastis. Dengan perjalanan internasional yang semakin mudah dan perdagangan global yang intensif, risiko penyebaran penyakit menjadi semakin tinggi, menuntut perhatian serius dari semua pihak untuk menjaga kesehatan masyarakat di tingkat global.

7.2.1 Perdagangan Global dan Penyebaran Penyakit

Globalisasi telah mengubah cara manusia berinteraksi dan berkomunikasi, membawa kemudahan dalam mobilitas manusia dan barang di seluruh dunia. Meskipun membawa banyak manfaat, seperti pertumbuhan ekonomi dan peningkatan hubungan antarnegara, fenomena ini juga memiliki konsekuensi serius dalam konteks kesehatan masyarakat. Meningkatnya mobilitas manusia, baik untuk wisata, bisnis, maupun migrasi, telah menjadi katalisator dalam penyebaran penyakit menular lintas batas. Perjalanan udara

yang semakin terjangkau memungkinkan individu berpindah dari satu benua ke benua lain dalam waktu singkat, sering kali tanpa menyadari bahwa mereka membawa berbagai patogen.

Selain itu, perdagangan global yang intensif membuka peluang bagi mikroorganisme untuk menumpang pada produk-produk yang diperdagangkan, seperti makanan dan hewan. Akibatnya, penyakit yang sebelumnya terbatas pada suatu wilayah tertentu dapat menyebar dengan cepat ke seluruh dunia, menimbulkan ancaman serius bagi kesehatan global. Dalam menghadapi tantangan ini, negara-negara perlu berkolaborasi untuk mengembangkan strategi pencegahan dan respons yang efektif guna melindungi masyarakat dari dampak negatif yang ditimbulkan oleh globalisasi.

7.2.2 Globalisasi Teknologi dan Inovasi Kesehatan

Dalam era globalisasi yang ditandai oleh kemajuan teknologi yang pesat, inovasi dalam bidang kesehatan menjadi semakin krusial untuk menjawab tantangan kesehatan masyarakat. Teknologi digital, termasuk telemedicine, telah membuka akses yang lebih luas terhadap layanan kesehatan, memungkinkan pasien untuk berkonsultasi dengan dokter dari jarak jauh, terutama di daerah terpencil di Indonesia.

1. Teknologi digital dan *telemedicine* dalam akses kesehatan

Di era globalisasi, teknologi digital telah mengubah cara kita mengakses layanan kesehatan. Di Indonesia, penggunaan *telemedicine* semakin meluas terutama setelah pandemi COVID-19. *Telemedicine* adalah layanan medis online yang membantu pengguna agar dapat berobat/berkonsultasi tanpa harus mendatangi pusat kesehatan atau rumah sakit (Okabashi Hendrawan et al., 2023). Dengan adanya *platform telemedicine*, pasien dapat berkonsultasi dengan dokter tanpa harus pergi ke rumah sakit, yang sangat bermanfaat bagi mereka yang tinggal di daerah terpencil atau memiliki keterbatasan mobilitas. Aplikasi kesehatan seperti Halodoc dan Alodokter memungkinkan pasien untuk melakukan konsultasi, mendapatkan resep, serta membeli obat secara daring. Hal ini tidak hanya meningkatkan

aksesibilitas layanan kesehatan, tetapi juga membantu mengurangi antrean di fasilitas kesehatan.

Meskipun demikian, tantangan seperti infrastruktur teknologi yang belum merata, kurangnya literasi digital di beberapa daerah, dan masalah keamanan data tetap menjadi perhatian. Pemerintah Indonesia telah berupaya mengatasi masalah ini dengan meningkatkan jaringan internet, terutama di wilayah pedesaan, serta memberikan pelatihan kepada tenaga kesehatan tentang penggunaan teknologi digital. Dengan demikian, telemedicine diharapkan dapat menjadi solusi yang lebih berkelanjutan untuk meningkatkan akses dan kualitas layanan kesehatan di seluruh negeri.

2. Kemajuan vaksin, obat-obatan, dan sistem kesehatan berbasis AI

Indonesia juga mengalami kemajuan dalam pengembangan vaksin dan obat-obatan, berkat inovasi global yang didorong oleh kolaborasi internasional. Selama pandemi COVID-19, Indonesia bekerja sama dengan berbagai lembaga untuk mempercepat pengembangan dan distribusi vaksin. Vaksin Merah Putih, yang dikembangkan oleh Lembaga Biologi Molekuler Eijkman, merupakan contoh inisiatif lokal untuk meningkatkan kemandirian vaksin di Indonesia. Selain itu, distribusi vaksin yang lebih efisien juga didukung oleh teknologi digital, yang membantu memantau dan mengelola stok vaksin secara *real-time*.

Selain vaksin, kemajuan dalam sistem kesehatan berbasis AI juga mulai diterapkan di Indonesia. Teknologi AI dapat membantu dalam diagnosis penyakit, analisis data kesehatan, dan pengelolaan sistem kesehatan yang lebih efisien. Misalnya, penggunaan AI dalam menganalisis citra medis untuk mendeteksi kanker lebih awal atau sistem prediksi yang dapat membantu mengidentifikasi risiko penyakit berdasarkan data demografis dan gaya hidup. Meskipun masih dalam tahap pengembangan, integrasi teknologi AI diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan kesehatan dan memberikan solusi yang lebih tepat dalam penanganan penyakit di Indonesia.

7.3 Tantangan Masa Depan

Tantangan kesehatan masyarakat di masa depan mencakup berbagai isu serius seperti resistensi antibiotik, peningkatan penyakit kronis dan penuaan populasi, serta ancaman wabah penyakit baru. Perubahan gaya hidup, urbanisasi, dan globalisasi memperburuk situasi ini, menuntut peningkatan infrastruktur kesehatan, akses layanan, serta kolaborasi global untuk menghadapinya secara efektif.

7.3.1 Resistensi Antibiotik dan Infeksi yang Kebal Obat

1. Dampak resistensi antibiotik terhadap kesehatan

Resistensi antibiotik sudah menjadi pandemi global dan salah satu kecemasan dunia yang terbesar (Farida et al., 2016). Di Indonesia, masalah ini semakin memburuk, dengan angka infeksi yang disebabkan oleh bakteri resisten terus meningkat. Menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), resistensi antibiotik menyebabkan sekitar 700.000 kematian setiap tahun di seluruh dunia, dan diproyeksikan jumlah ini bisa mencapai 10 juta kematian pada tahun 2050 jika tidak ada tindakan yang diambil. Di Indonesia, infeksi yang kebal obat telah mengakibatkan meningkatnya biaya perawatan kesehatan, karena pasien memerlukan pengobatan yang lebih kompleks dan mahal. Selain itu, AMR dapat memperlambat kemajuan dalam prosedur medis seperti operasi besar, kemoterapi, dan transplantasi organ, yang semuanya sangat bergantung pada efektivitas antibiotik.

Selain itu, resistensi antibiotik memiliki dampak signifikan terhadap sistem kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Infeksi yang sulit diobati menyebabkan lonjakan tingkat rawat inap, serta meningkatkan beban kerja di rumah sakit dan fasilitas kesehatan. Dalam konteks ini, Indonesia menghadapi tantangan tambahan dari penggunaan antibiotik yang tidak terkendali, baik di sektor kesehatan maupun peternakan, yang berkontribusi pada munculnya strain bakteri resisten. Kurangnya kesadaran masyarakat mengenai penggunaan antibiotik yang bijak juga berperan dalam masalah ini, sehingga memperburuk situasi. Mengingat kompleksitas dan

luasnya dampak resistensi antibiotik, upaya untuk mengatasi masalah ini harus melibatkan pendekatan multi-sektoral dan kolaborasi antara pemerintah, penyedia layanan kesehatan, dan masyarakat.

2. Upaya mitigasi dan penemuan antibiotik baru

Indonesia telah mengambil langkah signifikan dalam menghadapi tantangan resistensi antibiotik melalui peningkatan kesadaran masyarakat dan tenaga kesehatan. Program edukasi masif dilakukan untuk mengajarkan masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang benar dan mendorong mereka untuk hanya mengonsumsinya sesuai resep dokter. Selain itu, tenaga kesehatan dilatih untuk meresepkan antibiotik secara rasional sesuai pedoman yang berlaku, mengurangi risiko penyalahgunaan. Pemerintah juga memperkuat regulasi dan pengawasan penggunaan antibiotik dengan menerapkan pedoman ketat dalam meresepkan obat. Pengawasan distribusi dan penggunaan antibiotik di apotek dan rumah sakit diperketat untuk mencegah penyalahgunaan. Hal tersebut diharapkan dapat menciptakan lingkungan yang lebih aman dalam penggunaan antibiotik di seluruh negara.

Untuk mengatasi masalah resistensi antibiotik secara jangka panjang, Indonesia juga fokus pada penelitian dan pengembangan obat-obatan baru. Para ilmuwan di berbagai lembaga penelitian tengah berlomba untuk menemukan senyawa aktif baru yang efektif melawan bakteri resisten. Kerjasama dengan institusi internasional juga dilakukan untuk mempercepat proses penelitian dan pengembangan ini, sehingga akses terhadap terapi baru dapat lebih cepat tercapai. Selain itu, penerapan teknologi canggih seperti kecerdasan buatan (AI) dalam analisis data kesehatan diharapkan dapat mempercepat penemuan obat-obatan baru yang lebih efektif dan aman. Dengan pendekatan yang holistik dan kolaboratif, melibatkan berbagai pemangku kepentingan dari sektor pemerintah, akademisi, industri, dan masyarakat, diharapkan Indonesia dapat mengatasi masalah resistensi antibiotik dan meningkatkan kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

7.3.2 Penuaan Populasi dan Beban Penyakit Kronis

Penuaan populasi merupakan fenomena yang sedang berlangsung secara global dan menjadi salah satu tantangan paling signifikan bagi sistem kesehatan di banyak negara. Dengan semakin meningkatnya harapan hidup dan penurunan angka kelahiran, proporsi lansia dalam populasi semakin meningkat. Diperkirakan bahwa pada tahun 2050, jumlah orang berusia di atas 65 tahun meningkat dua kali lipat menjadi 1,5 miliar orang dibandingkan tahun 2019 yang berjumlah 703 juta. Hal tersebut menunjukkan bahwa setiap negara mengalami peningkatan jumlah dan proporsi populasi usia lanjut (Setyarini et al., 2022). Fenomena ini tidak hanya mempengaruhi struktur demografis suatu negara, tetapi juga memiliki dampak mendalam pada sistem kesehatan, ekonomi, dan sosial.

Seiring dengan penuaan populasi, terdapat peningkatan prevalensi penyakit kronis yang berkaitan dengan usia, seperti diabetes, hipertensi, penyakit jantung, dan gangguan kesehatan mental. Penyakit-penyakit ini seringkali membutuhkan perawatan jangka panjang dan pengelolaan yang komprehensif, yang dapat membebani sistem kesehatan dan sumber daya keuangan. Selain itu, populasi yang menua juga meningkatkan kebutuhan akan layanan perawatan kesehatan yang lebih baik, termasuk dukungan sosial, rehabilitasi, dan perawatan paliatif.

Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan solusi yang komprehensif dan terintegrasi. Pertama, pengembangan program pencegahan dan promosi kesehatan yang ditujukan untuk meningkatkan kesadaran akan gaya hidup sehat dan pengelolaan penyakit kronis sangat penting. Kedua, perluasan akses terhadap layanan kesehatan primer yang berkualitas, termasuk layanan geriatrik, untuk memastikan deteksi dini dan pengelolaan penyakit. Ketiga, kolaborasi antara sektor kesehatan, pemerintah, dan komunitas untuk menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan lansia, seperti akses ke transportasi, perumahan yang ramah usia, dan program dukungan sosial. Terakhir, perlu adanya inovasi dalam pembiayaan perawatan kesehatan jangka panjang, termasuk model asuransi yang mampu mencakup kebutuhan

perawatan lansia, sehingga beban finansial tidak hanya ditanggung oleh individu atau keluarga.

7.3.3 Kesiapan Menghadapi Wabah di Masa Depan

Pandemi COVID-19 telah menjadi pelajaran berharga bagi dunia dalam memahami pentingnya kesiapan menghadapi wabah. Dari pengalaman ini, sejumlah tantangan telah diidentifikasi, seperti perlunya sistem kesehatan yang lebih responsif dan kolaboratif. Pembelajaran utama mencakup pentingnya transparansi dalam pelaporan data, komunikasi yang efektif, dan keterlibatan masyarakat dalam langkah-langkah pencegahan. Negara-negara di seluruh dunia kini lebih menyadari bahwa investasi dalam penelitian dan pengembangan vaksin, serta penguatan kapasitas produksi, sangat penting untuk mempercepat pengembangan solusi ketika krisis kesehatan muncul. Selain itu, perhatian lebih juga harus diberikan kepada kelompok rentan yang paling terkena dampak wabah, guna memastikan bahwa semua orang memiliki akses yang sama terhadap perawatan dan vaksinasi.

Penguatan infrastruktur kesehatan global menjadi langkah krusial dalam meningkatkan deteksi dini dan respons cepat terhadap wabah di masa depan. Hal ini mencakup pengembangan sistem pemantauan kesehatan yang lebih canggih dan terintegrasi, yang dapat mendeteksi potensi wabah dengan lebih cepat dan akurat. Kolaborasi internasional antara negara, organisasi kesehatan, dan lembaga riset diperlukan untuk berbagi data dan sumber daya, serta untuk mengembangkan protokol standar dalam penanganan wabah. Selain itu, pelatihan bagi tenaga kesehatan dan peningkatan fasilitas kesehatan di seluruh dunia juga menjadi fokus utama, sehingga sistem kesehatan dapat berfungsi secara efisien ketika menghadapi situasi darurat.





KESIMPULAN

Kesehatan masyarakat merupakan disiplin ilmu yang berfokus pada peningkatan kesehatan dan kesejahteraan populasi melalui pencegahan penyakit, promosi kesehatan, serta intervensi berbasis komunitas. Ruang lingkupnya meliputi berbagai aspek mulai dari epidemiologi, kesehatan lingkungan, promosi kesehatan, hingga kebijakan publik yang bertujuan untuk mencapai kesetaraan dalam akses layanan kesehatan. Dengan berlandaskan prinsip-prinsip dasar seperti pencegahan, keadilan sosial, dan pendekatan berbasis bukti, kesehatan masyarakat berupaya menciptakan kondisi yang mendukung kehidupan yang lebih sehat bagi semua individu, tanpa memandang latar belakang sosial atau ekonomi. Tujuan kesehatan masyarakat tidak hanya berfokus pada pengurangan angka kematian dan morbiditas, tetapi juga pada perbaikan kualitas hidup secara

keseluruhan. Melalui kerja sama multisektoral dan intervensi kolektif, kesehatan masyarakat memainkan peran penting dalam mengatasi tantangan kesehatan global, baik yang disebabkan oleh penyakit menular maupun tidak menular. Kesuksesan kesehatan masyarakat diukur melalui peningkatan harapan hidup, kualitas hidup yang lebih baik, dan pengurangan kesenjangan dalam kesehatan. Oleh karena itu, kesehatan masyarakat menjadi kunci dalam membangun masyarakat yang sehat, sejahtera, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, W. O. N., Ahri, R. A., & Hardi, I. (2024). Implementasi Kebijakan Kesehatan Ibu, Bayi Baru Lahir, Bayi Dan Anak Balita Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2016 Di Kota Baubau. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 15538–15570.
- Bainus, A., & Rachman, J. B. (2020). Editorial: Pandemi Penyakit Menular (Covid-19) Hubungan Internasional. *Intermestic: Journal of International Studies*, 4(2), 111. <https://doi.org/10.24198/intermestic.v4n2.1>
- Bayuana, A., Anjani, A. D., Nurul, D. L., Selawati, S., Saiâ, N., Susianti, R., & Anggraini, R. (2023). Komplikasi Pada Kehamilan, Persalinan, Nifas dan Bayi Baru Lahir: Literature Review. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 8(1), 26–36.
- Biradar, V., & Patel, P. (2024). Electromagnetic Field Exposure Assessment for Public Health Risk. *South Eastern European Journal of Public Health*, 289–294. <https://doi.org/10.70135/seejph.vi.850>
- Chandra, B. R., Darwis, R. S., & Humaedi, S. (2021). Peran pemberdayaan kesejahteraan keluarga (PKK) dalam pencegahan stunting. *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial.*, 4(2), 107–123.
- Chen, P., Shen, Y., Li, Z., Sun, X., Feng, X. L., & Fisher, E. B. (2021). What Factors Predict the Adoption of Type 2 Diabetes Patients to Wearable Activity Trackers—Application of Diffusion of Innovation Theory. *Frontiers in Public Health*, 9, 773293. <https://doi.org/10.3389/FPUBH.2021.773293>
- Culjak, G., Kowalenko, N., Spranca, M., & Tennant, C. (2015). Internet Health Promotion and Behavior Change Theory: An Integrated Model Applied to Internet Interventions to

- Enhance Prevention and Early Detection. *Hawaii International Conference on System Sciences, 2015-March*, 2970–2975. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2015.359>
- Donkers, S. J., Chan, K., Milosavljevic, S., Pakosh, M., & Musselman, K. E. (2020). Informing the training of health care professionals to implement behavior change strategies for physical activity promotion in neurorehabilitation: a systematic review. *Translational Behavioral Medicine*, 10(1), 310–323. <https://doi.org/10.1093/TBM/IBY118>
- Dr. Kartini, S.SiT., M. K., Risma Shinta Dewi, S., Darmayanti Waluyo, SKM. M. K., Dr. dr. Asriati, M. K., Nur Juliana, S.K.M., M. K., Umbu Putal Abselian S.Kep., Ns Jummuhuwriyati, SKM. M. K., Dr. Syawal Kamiluddin Saptaputra, S.KM., M. Sc., Rahmi Kurnia Gustin, SKM, M.Kes Laode Saltar, S.Kep., Ns, M. Kep., Fifi Nirmala G, S.Si., M.Kes Abdul Syukur, SKM, M. K., Nur Yazlim, S.Kep., Ns., M. K. Dr., & Malik Saepudin, SKM, M. K. (2022). Pengantar Epidemiologi Kesehatan Masyarakat. In Cv. *Eureka Media Aksara* (1st ed., Vol. 3, Issue 1). Cv. Eureka Media Aksara.
- Enguidanos, S. (2001). Integrating behavior change theory into geriatric case management practice. *Home Health Care Services Quarterly*, 20(1), 67–83. https://doi.org/10.1300/J027V20N01_04
- Exposto, L. A. S. M., Pacheco, C. do R., Maia, J. M., Cruz, O. S. da, Cravalho, H. de F., Pereira, S. J., & Oliveira, F. A. O. de. (2022). The Role of Health Promotion in Change Teenage Smoking Behavior. *Indonesian Journal of Multidisciplinary Science*, 1(4), 347–363. <https://doi.org/10.55324/IJOMS.V1i4.68>
- Farida, H., Herawati, H., Hapsari, M., Notoatmodjo, H., & Hardian, H. (2016). Penggunaan Antibiotik Secara Bijak Untuk Mengurangi Resistensi Antibiotik, Studi Intervensi di Bagian Kesehatan Anak RS Dr. Kariadi. *Sari Pediatri*, 10(1), 34. <https://doi.org/10.14238/sp10.1.2008.34-41>
- Farina. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Kesiediaan Vaksinasi Covid-19 Pada Warga Kelurahan Dukuh Menanggal

- Kota Surabaya. *Pelaksanaan Vaksinasi Covid-19 Di Indonesia: Hak Atau Kewajiban Warga Negara*, 10, 1–7.
- Fortnam, M., Hailey, P., Witter, S., & Balfour, N. (2024). Resilience in interconnected community and formal health (and connected) systems. *SSM - Health Systems*, 100027. <https://doi.org/10.1016/J.SSMHS.2024.100027>
- Freeman, M. C., Delea, M. G., Snyder, J. S., Garn, J. V., Belew, M., Caruso, B. A., Clasen, T. F., Sclar, G. D., Tesfaye, Y., Woreta, M., Zewudie, K., & Gobezaehu, A. G. (2022). The impact of a demand-side sanitation and hygiene promotion intervention on sustained behavior change and health in Amhara, Ethiopia: A cluster-randomized trial. *PLOS Global Public Health*, 2(1). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PGPH.0000056>
- Fridayanti, N., & Kusumasmoro, R. (2016). Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di PT Ferron Par Pharmaceuticals Bekasi. *Jurnal Administrasi Kantor*, 4(1), 211–234.
- Gyawali, K., Acharya, P., & Poudel, D. (2023). Environmental Pollution and its Effects on Human Health. *Interdisciplinary Research in Education*, 8(1), 84–94. <https://doi.org/10.3126/ire.v8i1.56729>
- Hall, C. (2019). Community-Based Participatory Research: An Ethical and Practical Model for Academic Public Health and Clinical Research. *Florida Public Health Review*.
- Hao, M. J., & Yazdanifard, R. (2015). How Effective Leadership can Facilitate Change In Organizations through Improvement & Innovation. *Global Journal of Management and Business Research: A Administration and Management*, 15(9), 0–6.
- Harun, H. M., Jannah, N., Idawati, & Ahmad, Z. F. (2022). Evaluasi pengobatan radioterapi pada pasien kanker. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research (JSSCR)*, 4(3), 662–670.
- Health Effects Institute. (2024). *State of Global Air 2024*. Health Effects Institute.
- Hooper, P., Boruff, B., Beesley, B., Badland, H., & Giles-Corti, B. (2018). Testing spatial measures of public open space

- planning standards with walking and physical activity health outcomes: Findings from the Australian national liveability study. *Landscape and Urban Planning*, 171, 57–67. <https://doi.org/10.1016/J.LANDURBPLAN.2017.12.001>
- Howat, P., Maycock, B., Cross, D., Collins, J., Jackson, L., Burns, S., & James, R. (2003). Towards a more unified definition of health promotion. *Health Promotion Journal of Australia*, 14(2), 82–85. <https://doi.org/10.1071/HE03082>
- Iqbal, M., & Zahidie, A. (2022). Diffusion of innovations: a guiding framework for public health. *Scandinavian Journal of Public Health*, 50(5), 533–537. <https://doi.org/10.1177/14034948211014104>
- Kemenkes RI. (2023). *Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Semester I Tahun 2023*.
- Latiff, Y. (2019). *BARRIERS TO HEALTH PROMOTION FOR INDIGENOUS COMMUNITIES: LESSONS FOR MALAYSIA*.
- Lukacz, E. S., Bavendam, T. G., Berry, A., Fok, C. S., Gahagan, S., Goode, P. S., Hardacker, C. T., Hebert-Beirne, J., Lewis, C. E., Lewis, J., Low, L. K., Lowder, J. L., Palmer, M. H., Smith, A. L., & Brady, S. S. (2018). A Novel Research Definition of Bladder Health in Women and Girls: Implications for Research and Public Health Promotion. *Journal of Women's Health* (2002), 27(8), 974–981. <https://doi.org/10.1089/JWH.2017.6786>
- Malawat, R., & Laisouw, M. (2022). Studi Kasus: Pentingnya Asuhan Kebidanan Komprehensif Untuk Mencegah Nyeri Dan Infeksi Perineum Pada Ibu Postpartum. *Jurnal Kebidanan*, 2(2), 124–134.
- Mayefis, D., Tiranda, J., Adhami, E., & Valentine, F. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pencegahan Dan Penanganan Preeklamsia Pada Ibu Hamil. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Akademisi*, 1(2), 32–35.
- Muharrina, C. R., Yustendi, D., Sarah, S., Herika, L., & Ramadhan, F. (2023). Kesehatan Reproduksi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kebidanan*, 5(1), 26–29.

- Mukherjee, P., & Sastry, S. (2022). Problem Definition and Community Participation in Environmental Health Interventions: An Exploratory Study of Groundwater Arsenic Remediation. *Health Communication*, 37(6), 717-725. <https://doi.org/10.1080/10410236.2020.1864891>
- Najmah. (2016). *Epidemiologi Penyakit Menular*. Trans Info Media.
- Nasution, N. H., Harahap, O. F. M., Harahap, R. M., Parlindungan, M. T., Nur, M., Khairunnisyah, K., Nikayanti, R., Ritonga, S. M. H., Ardina, L., Siregar, M., Delima, M., Halawa, S., Natunnah, S., & Nasution, M. D. (2022). Penyuluhan Tentang Pencegahan Tb Paru Pada Musim Penghujan Sebagai Upaya Pengendalian Penyakit Menular Di Smp Negeri 1 Angkola Barat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa (JPMA)*, 4(3), 105. <https://doi.org/10.51933/jpma.v4i3.913>
- Nursyabany, I. (2022). *Peran United Nations International Children's Emergency Fund (Unicef) Terhadap Perlindungan Anak Akibat Wabah Virus Ebola Di Liberia Tahun 2014-2016*. Universitas Islam Indonesia.
- O'Donnell, M. P. (1986). Definition of health promotion: Part II: Levels of programs. *American Journal of Health Promotion : AJHP*, 1(2), 6-9. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-1.2.6>
- O'Donnell, M. P. (1989). Definition of health promotion: Part III: Expanding the definition. *American Journal of Health Promotion : AJHP*, 3(3), 5. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-3.3.5>
- Okabashi Hendrawan, N., Muhammad, E., Jonemaro, A., & Ananta, M. T. (2023). Analisis Perbandingan Pengalaman Pengguna pada Aplikasi Halodoc dan Alodokter menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(3), 1030-1038.
- Oktalia, A. W., Retnaningrum, Y. R., & Khotimah, S. (2021). Hubungan antara Penyakit Arteri Perifer dan Kadar HbA1c dengan Tindakan Amputasi Ekstremitas pada Pasien Ulkus Kaki Diabetik di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

- Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(5), 715–721. <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i5.641>
- Pattimahu, A. I. K., Noviyani, E. P., & Tambunan, N. (2024). Pemberdayaan, Persepsi, Literasi Kesehatan dan Hubungannya dengan Perilaku Perawatan Diri Ibu Pasca Melahirkan: Empowerment, Perception, Health Literacy and Their Relationship with Postpartum Mother's Self-Care Behavior. *Open Access Jakarta Journal of Health Sciences*, 3(6), 1280–1294.
- Pitacco, E. (2014). *Health Insurance*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-12235-9>
- Prasasty, G. D., & Legiran. (2023). Studi Kasus Kontrol. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 23(1), 232–236. <https://doi.org/10.24815/jks.v23i1.25496>
- Rahayuningsih, S. I., Rosni, Ramlah, & Fajri, N. (2021). Efektivitas Terapi Non-Farmakologis Terhadap Nyeri Tindakan Invasif Pada Neonatus Di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin. *Journal of Medical Science*, 2(1), 44–53. <https://doi.org/10.55572/jms.v2i1.40>
- Rezekieli Zebua, Vivian Eliyantho Gulo, Immanuel Purba, & Malvin Jaya Kristian Gulo. (2023). Perubahan Epidemiologi Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia Tahun 2017-2021. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 129–136. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v2i1.1243>
- Rocque, R. J., Beaudoin, C., Ndjaboue, R., Cameron, L., Poirier-Bergeron, L., Poulin-Rheault, R.-A., Fallon, C., Tricco, A. C., & Witteman, H. O. (2021). Health effects of climate change: an overview of systematic reviews. *BMJ Open*, 11(6), e046333. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-046333>
- Rosenstock, I. M. (1974a). Historical Origins of the Health Belief Model. *Health Education & Behavior*, 2(4), 328–335. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>
- Rosenstock, I. M. (1974b). The Health Belief Model and Preventive Health Behavior. *Health Education & Behavior*, 2(4), 354–386. <https://doi.org/10.1177/109019817400200405>

- Salam, M. G. (2024). Diffusion of Innovation in Ghana: The Adoption of M health among Pregnant Women in Ayensu Ade Rural Community in The Gomoa West District. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, VIII(V), 1091–1104. <https://doi.org/10.47772/IJRISS.2024.805076>
- Salsabil, H. A., & Andriani, G. (2024). Hubungan antara Aktivitas Fisik, Infertilitas, dan Lingkungan pada Wanita Usia Subur: A Systematic Review. *In Jurnal Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respasi*, 9(1), 1–12.
- Scheraga, J., Ebi, K., Furlow, J., & Moreno, A. (2003). Climate Change and Human Health-Risks and Responses. *From Science to Policy: Developing Responses to Climate Change*, 237–266.
- Setyarini, E. A., Niman, S., Parulian, T. S., & Hendarsyah, S. (2022). Prevalensi Masalah Emosional: Stres, Kecemasan dan Depresi pada Usia Lanjut. *Bulletin of Counseling and Psychotherapy*, 4(1), 21–27. <https://doi.org/10.51214/bocp.v4i1.140>
- Stathi, A., Withall, J., Agyapong-Badu, S., Barrett, E., Kritz, M., Thogersen-Ntoumani, C., Whitaker, I., Toon, H., & Fox, K. (2022). O2-5 Mobilising People as Assets for community-based active ageing promotion: A multi-stakeholder perspective on peer volunteering initiatives. *The European Journal of Public Health*, 32(Suppl 2). <https://doi.org/10.1093/EURPUB/CKAC094.013>
- Stokols, D. (1992). Environmental quality, human development, and health: An ecological view. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 13(2), 121–124. [https://doi.org/10.1016/0193-3973\(92\)90021-9](https://doi.org/10.1016/0193-3973(92)90021-9)
- Straus, S. E., Beckett, R., Fahim, C., Pak, N., Kasperavicius, D., Clifford, T., & Holmes, B. (2024). Royal Society of Canada working group on health research system recovery: strengthening Canada's health research system after the COVID-19 pandemic. *FACETS*, 9(1), 1–44. <https://doi.org/10.1139/FACETS-2023-0233>

- Timmons, S., Papadopoulos, A., & Lunn, P. (2024). *Public perceptions of electromagnetic fields and environmental health risks*. <https://doi.org/10.26504/sustat126>
- Uslu, M., & Girgin, Ç. (2009). Determining and evaluating the needed psychological support and education to families of children with special health care needs. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1, 1366–1371. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.241>
- Visconti, C., & Neiterman, E. (2021). Shifting to Primary Prevention for an Aging Population: A Scoping Review of Health Promotion Initiatives for Community-Dwelling Older Adults in Canada. *Cureus*, 13(8). <https://doi.org/10.7759/CUREUS.17109>
- Yuliandi, C. D., & Ahman, E. (2019). Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Di Lingkungan Kerja Balai Inseminasi Buatan (Bib) Lembang. *Jurnal MANAJERIAL*, 18(2), 98–109. <https://doi.org/10.17509/manajerial.v18i2.18761>
- Yuliyanti, T., Yugistyowati, A., & Khodriyati, N. S. (2020). Dukungan Petugas Kesehatan dan Kemampuan Ibu Merawat Bayi Baru Lahir. *Indonesian Journal of Hospital Administration*, 3(1), 17–26.

PROFIL PENULIS



Dr. dr. Andi Muhammad Multazam, M.Kes.

Dosen Kesehatan Masyarakat

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia

Penulis lahir di Makassar tanggal 10 November 1979. Penulis adalah dosen pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia. Menyelesaikan pendidikan S1 Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia dan melanjutkan S2 pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, lalu Pendidikan S3 pada Fakultas Sosiologi Universitas Negeri Makassar.

Penulis menekuni bidang Penelitian dan pengabdian masyarakat yang menghasilkan publikasi baik nasional maupun internasional. Penulis juga aktif sebagai pembicara pada forum instansi pemerintah dan berperan aktif dalam kepengurusan organisasi profesi sesuai bidangnya.



Ella Andayanie, SKM., M.Kes.

Dosen Kesehatan Masyarakat

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia

Penulis lahir di Makassar tanggal 7 April 1985. Penulis adalah dosen pada Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia. Menyelesaikan pendidikan S1 Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin dan melanjutkan S2 pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Penulis menekuni bidang Penelitian dan pengabdian masyarakat yang menghasilkan publikasi baik nasional maupun internasional. Penulis juga berperan aktif dalam kepengurusan organisasi profesi sesuai bidangnya.