

Epidemiologi dan Determinan Sosial

Konsep dan Aplikasi

Dr. Bahrul Ilmi, M.Kes



Editor:

Hammad, S.Kep, Ns, M.Kep



Dr. BAHRUL ILMI, AMK., S.Pd. M.Kes. Lahir di Banjarmasin pada 26 Oktober 1966. Menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar , Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama dan Lanjutan Tingkat Atas di Kota Banjarmasin, kemudian melanjutkan ke Akademi Keperawatan (AKPER) Banjarmasin di Banjarbaru lulus tahun 1989, ke S-1 Pendidikan di UNISKA Banjarmasin lulus tahun 1997, dan melanjutkan ke S-2 bidang keilmuan AKK-Ilmu Manajemen Kesehatan di Universitas Airlangga Surabaya lulus tahun 2002, terakhir mengikuti Program Pendidikan Doktor bidang keilmuan Kesehatan Masyarakat, Ilmu Kesehatan lulus tahun 2013 yang juga dilaksanakan di Universitas Airlangga Surabaya. Pengembangan Bidang keilmuan, publikasi artikel ilmiah meliputi: 1)

Predictive Index The Incidence of Tuberculosis Children In South Kalimantan Province. 2) Factor Associated with Performance of Posbindu PTM Cadres”, 3) Intrapersonal Factors and Role Community Leader in the Event of Diarrhea in Sub District Paringin. 4) Health Seeking Behavior of the family's child Tuberculosis in South Kalimantan. 5) Tantangan Profesi Keperawatan Menyongsong Dunia Kerja Bertepatan dengan “Era of Asean Economic Community” Province. Dan 5) Pemetaan Tenaga Kesehatan Pada Fasilitas Pelayanan Dasar di Kalimantan Selatan tahun 2015.

Pengalaman berorganisasi :1) Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Banjarmasin tahun 2008 s/d 2010, 2) Ketua Program Khusus DIII keperawatan Poltekkes Jurusan keperawatan di Kab Tapin , 3) Ketua program Khusus DIII keperawatan Poltekkes Jurusan keperawatan di RSUD Dr.H.Moch. Ansari Saleh Banjarmasin, 4) Anggota Senat Poltekkes Kemenkes Banjarmasin dari tahun 2014-2018, 5) Ketua Tim Pakar Poltekkes Kemenkes Banjarmasin dari tahun 2015 sampai sekarang, 6) Ketua Peneliti Pemetaan Tenaga Kesehatan di Fasilitas Kesehatan Kalimantan Selatan, (penelitian LtBangda Kalimantan Selatan), 7) Ketua Tim Ahli dalam Merancang Sistem Kesehatan Daerah Kabupaten Banjar, 8) Korwil Kalimantan Selatan Forum Doktor Poltekkes Kemenkes Seluruh Indonesia (Forum DPKSI) dari tahun 2015 sampai sekarang.

Kegiatan saat ini sebagai dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, dan sebagai dosen di PSKM AKK dan Pasca sarjana Unlam Banjarbaru, serta dosen di Pasca sarjana Universitas Muhammadiyah Banjarmasin.



Barito Style, Banjarmasin
Jl.Pangeran, Banjarmasin (Kal Sel)
Telp. 082149623153



Utama Press
Jl.Gang Purnama, Banjarbaru (Kal Sel)
Telp. 085346043583

ISBN 978-602-61424-7-4



9 786026 142474

Epidemiologi dan Determinan Sosial

Konsep dan Aplikasi

Dr. Bahrul Ilmi, M.Kes



Kutipan Pasal 72 :

Ketentuan Pidana Undang-Undang

Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta

1. Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)

Judul :

EPIDEMIOLOGI DAN DETERMINAN SOSIAL

Konsep dan Aplikasi

Penulis :

Dr. Bahrul Ilmi, AMK., S.Pd., M.Kes.

Editor :

Hammad, S.Kep, Ns, M.Kep

Penanggung Jawab penerbit :

Muhammad Lutfi, S.Pd.I

Layout :

Armiati, S.Pd, M.Kes

Desain Sampul :

Misbachul Munirul Ehwan, S.Tr.Kep

©all right reserved

Hak cipta dilindungi Undang-Undang

Diterbitkan Atas Kerjasama :

CV. Barito Style

Utama Press

Dedikasi

Penyusunan buku ini sepenuhnya penulis dedikasikan kepada orang yang sangat berjasa dalam kehidupan penulis sehingga penulis dapat berhasil sampai saat ini, namun yang utama dan terutama kepada Allah SWT yang telah Memberikan Ridho-Nya kepada penyusun dengan memberikan ide, gagasan dan pikiran dan kemudahan sehingga buku ini dapat diselesaikan, kepada orang tua tercinta dan mertua, semua guru SDN Tri Dharma Banjarmasin, semua Guru SMPN 10 Banjarmasin, semua Guru SMAN 2 Banjarmasin, semua dosen dan pembimbing pada Akademi Keperawatan Depkes RI Banjarmasin di Banjarbaru, semua dosen dan pembimbing Fakultas Kejuruan dan Ilmu Pendidikan Uniska Banjarmasin, semua dosen dan pembimbing PPS Kesehatan Masyarakat minat Administrasi Kebijakan Kesehatan –Manajemen Kesehatan Universitas Airlangga Surabaya, dan khususnya semua dosen dan pembimbing Program Doktor Ilmu Kesehatan Universitas Airlangga Surabaya semasa penulis menuntut ilmu. Penyusun dedikasikan buku ini kepada isteri tercinta Yuliana dan Ananda tersayang Al-May Rully Kurniawan dan Farah Rullyta Rizkina, saudaraku dan saudara istriku serta acil dan paman yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada penyusun, sehingga buku ini dapat diselesaikan. Para sahabat dan teman penyusun buku Hammad, S.Kep, Ns, M.Kep, *cover designer* Misbachul Munirul Ehwan, S.Tr.Kep dan berbagai pihak yang membantu penyelesaian buku ini.

Dr. Bahrul Ilmi, AMK., S.Pd., M.Kes

Kata Pengantar

Syukur Kehadirat Allah SWT kami panjatkan, karena berkat Rahmat dan Izin-Nya kami dapat menyelesaikan penyusunan buku bacaan sebagai literatur dan rujukan serta bahan ajar bagi mahasiswa di berbagai Perguruan Tinggi Kesehatan, dalam mengenal, mempelajari dan melakukan kajian tentang Epidemiologi dan Determinan Sosial. Pada dasawarsa sekarang ini cukup penting dimana distribusi dan penyebaran penyakit di masyarakat perlu diketahui dan dilakukan kajian sehingga diketahui faktor apa saja yang menentukan dari suatu kejadian, penyebaran dan terjadinya penyakit, sehingga dengan kajian tersebut masalah penyakit yang ada di masyarakat dapat diketahui sehingga intervensi untuk mengatasi lebih terarah dan fokus pada penyebabnya.

Pemaparan tentang epidemiologi sosial dan diterminan sosial dalam buku ini membahas tentang sejarah, definisi, tujuan dan ruang lingkup epidemiologi sosial secara khusus sehingga menggambarkan epidemiologi sosial secara konkrit dalam kaitannya terhadap masalah kesehatan, dan konsep terjadinya penyakit dengan beberapa model pendekatan. Selanjutnya membahas tentang konsep Epidemiologi sosial;

Latar Belakang, Efek Paparan Sosial terhadap, Metode Epidemiologi dan Pengukurannya. Disamping itu juga membahas studi epidemiologi secara khusus tentang determinan sosial Kesehatan, determinan sosial 1000 Hari Kehidupan, determinan sosial Tuberkulosis Paru, Kasus (Tuberkulosis) dan Penanganan dalam konteks sosial. Sehingga diharapkan para pembaca akan mendapatkan gambaran secara general tentang Epidemiologi sosial dan dapat memiliki pemahaman secara khusus tentang determinan social.

Besar harapan penulis semoga buku ini mudah dipahami dan memberikan sumbangan bahan referensi bagi pembaca sesuai harapan dan kemudahan dalam mempelajari Epidemiologi Sosial dan Determinan Sosial. Akhir kata “tidak ada gading yang tak retak karena kesempurnaan hanya milik yang Kuasa, milik Allah Tuhan Semesta Alam, sekian dan terimakasih.

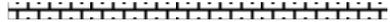
Daftar Isi

DEDIKASI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Sejarah Epidemiologi Sosial.....	1
B. Definisi Epidemiologi Sosial	2
C. Pembagian Epidemiologi.....	6
D. Tujuan Epidemiologi Sosial	8
E. Ruang Lingkup Epidemiologi.....	8
BAB 2 KONSEP TERJADINYA PENYAKIT	
A. Model Segitiga Epidemiologi	13
B. Model Multifaktorial	14
C. Model Hasil Kesehatan.....	15
D. <i>The Ecological Model of Behavior</i>	16
E. Konsep Jaringan Sosial dan Dukungan Sosial..	18
F. <i>Concept Social Cognitive Theory of Collective</i> <i>Efficacy</i>	20
BAB 3 KONSEP EPIDEMIOLOGI SOSIAL	
A. Latar Belakang.....	23
B. Efek Paparan Sosial terhadap Penyakit	24
C. Metode Epidemiologi Sosial.....	28
D. Pengukuran Epidemiologi Sosial.....	36
BAB 4 DETERMINAN SOSIAL	
A. Determinan sosial Kesehatan.....	71
B. Determinan sosial 1000 Hari Kehidupan.....	81
C. Determinan sosial Tuberkulosis Paru	87
D. Kasus (Tuberkulosis) dan Penanganan dalam konteks sosial.....	90

Daftar Gambar

Gambar 2.1	Model Segitiga Epidemiologi	13
Gambar 2.2	<i>Health Field Concept, Lalonde 1974, De Leuw 1989</i>	15
Gambar 2.3	Sifat interaktif dalam Model Hasil Kesehatan Suutherland and cooper (1990).....	15
Gambar 2.4	<i>The Ecological Model Behavior</i>	16
Gambar 2.5	<i>Ecological Model</i>	17
Gambar 2.6	<i>Conceptual Model for the Relationship of Social Networks and Social Support To Health</i>	19
Gambar 3.1	siklus konsep metode ilmiah untuk studi Epidemiologi.....	29
Gambar 3.2	Model kausasi tunggal	32
Gambar 3.3	Kerangka konseptual <i>Multilevel</i>	36
Gambar 3.4	Sensus Rata-rata kemiskinan berdasarkan usia : Tahun 1966 – 2003	47
Gambar 3.5	Ketidaksetaraan Indeks Kemiringan (<i>slope index</i>) berdasarkan pendapatan pada perokok, NHIS 2002	56
Gambar 3.6	Contoh Grafik “Disproporsonalitas” kematian dan populasi berdasarkan usia dan pendidikan tahun 2000	60
Gambar 3.7	Koefisien Gini.....	64
Gambar 4.1	Model Dahlgren dan Whitehead (1991) dalam Detereminan Kesehatan	73
Gambar 4.2	Periode emas 1000 hari kehidupan	81
Gambar 4.3	<i>Social determinants of Prevalensi Tuberkulosis</i>	89

Daftar Tabel



Tabel 3.1	Kelompok pekerjaan yang disesuaikan dengan data kelas sosial	40
Tabel 3.2	Kelompok pekerjaan yang berdasarkan skema Erikson dan Goldthorpe	41
Tabel 3.3	Penetapan kelompok pekerjaan dengan skema NS-SEC.....	42
Tabel 3.4	Kelompok pekerjaan berdasarkan skala sensus pekerjaan di <i>United States</i>	43

BAB I

PENDAHULUAN



A. Sejarah Epidemiologi Sosial

Epidemiologi merupakan suatu studi tentang distribusi dan determinan keadaan kesehatan pada suatu populasi (Susser, M. 1973). Sejak John Graunt (1662) menghitung kematian di Parishes, Inggris pada abad ke-17, variasi sosial dalam morbiditas dan mortalitas telah diamati. Studi terbaru saat ini lebih berpusat pada dampak buruk yang diakibatkan kemiskinan, kondisi perumahan yang buruk, serta lingkungan kerja. Pada abad ke-19, Villerne (1830) dan Virchow (1848) melakukan sebuah pengamatan yang mengidentifikasi kelas sosial dan kondisi kerja sebagai penentu penting kesehatan dan penyakit (Rosen, 1963). Emil Durkheim menulis tentang teori sosial yang lebih mendalam lainnya, seperti integrasi sosial dan bagaimana hal itu terkait dengan pola kematian, terutama bunuh diri (1897). Jadi, gagasan mengenai kondisi sosial yang memengaruhi kesehatan dalam banyak hal bukanlah hal yang baru. Sebagai gerakan kesehatan masyarakat yang berkembang di Amerika Serikat dan Inggris di abad ke-19 dan awal abad ke-20, perhatian lebih difokuskan pada peningkatan risiko penyakit di kalangan orang miskin (Rosen, 1975; Duffy, 1990). Upaya untuk memperbaiki lingkungan fisik (misalnya, perumahan, lingkungan kerja yang kurang baik dan suplai air), sanitasi, nutrisi, dan akses terhadap imunisasi merupakan fokus utama profesi kesehatan masyarakat.

Dalam artikel *seminal*, Saxon Graham (1963) membahas epidemiologi sosial pada suatu penyakit kronis yang dipilih. Meskipun tidak pernah memberikan definisi

secara eksplisit tentang epidemiologi sosial, Saxon Graham menyarankan agar persatuan sosiologi dengan ilmu kedokteran menghasilkan epidemiologi baru dan lebih berhasil. Graham melanjutkan dengan mengatakan bahwa mencapai teori penyebab penyakit yang koheren dan lengkap akan memerlukan data sosial dan biologi yang konsisten satu sama lain sehubungan dengan penyakit tertentu (Graham, 1963). Tujuan Graham adalah untuk mengidentifikasi keadaan sosial tertentu yang menyebabkan serangkaian kejadian dimana perilaku spesifik terkait dengan penyakit tertentu.

Hampir satu dekade kemudian, pada pertengahan 1970-an, dua ahli epidemiologi, John Cassel dan Mervyn Susser, secara lebih eksplisit menangani kontroversi metodologis dan pergeseran paradigma yang melekat dalam menggabungkan pemahaman yang lebih dalam tentang pengaruh sosial penyakit dalam pemikiran epidemiologi. Diperkuat dengan bukti dari dekade sebelumnya, John Cassel (1976) pada kuliah *Wade Hampton Frost* yang keempat di *American Public Health Association* dimulai "pertanyaan yang dihadapi tentang epidemiologi, apakah ada kategori atau kelas faktor lingkungan yang mampu mengubah daya tahan manusia sehingga rentan terhadap agen penyakit di suatu lingkungan. Dalam sebuah artikel klasik yang berjudul "*The Contribution of the Social Environment to Host Resistance*," John berpendapat bahwa kondisi lingkungan yang baik menghasilkan efek mendalam pada kerentanan host (penjamu) (Cassel 1976).

B. Definisi Epidemiologi Sosial

Epidemiologi merupakan salah satu bagian dari pengetahuan Ilmu Kesehatan Masyarakat (*Public Health*)

yang memfokuskan terhadap keberadaan penyakit dan masalah kesehatan lainnya dalam masyarakat.

Menurut asal katanya, secara epidemiologis, epidemiologi berarti ilmu mengenai kejadian yang menimpa penduduk (Bustan, M.N., 2002). Epidemiologi berasal dari kata Yunani yaitu *epi* = atas, *demos* = populasi manusia, dan *logos* = ilmu, bicara. Secara etimologi epidemiologi adalah ilmu yang mempelajari faktor yang banyak berhubungan pada rakyat, meliputi penyakit serta kematian yang diakibatkannya yang disebut epidemi (Husaini, 2016).

Berdasarkan sejarah perkembangan, epidemiologi terbagi menjadi dua yaitu epidemiologi klasik dan epidemiologi modern. Epidemiologi klasik mempelajari tentang penyakit berdasarkan konsep epidemiologi klasik, seperti riwayat keluarga tentang kelainan genetik, sedangkan epidemiologi modern adalah sekumpulan konsep yang digunakan dalam studi epidemiologi yang terutama bersifat analitik (Murti, B, 2011).

Pada awalnya epidemiologi hanya mempelajari epidemi penyakit infeksi. Namun, saat ini epidemiologi tidak hanya mendeskripsikan dan meneliti kausa penyakit epidemik (penyakit yang “terjadi dan menimpa seseorang atau masyarakat” secara mendadak dalam jumlah banyak melebihi perkiraan normal) tetapi juga penyakit endemik (penyakit yang “terjadi dan menimpa seseorang atau masyarakat” di dalam populasi secara konstan dalam jumlah sedikit atau sedang). Epidemiologi tidak hanya mempelajari penyakit infeksi tetapi juga penyakit non-infeksi. Menjelang pertengahan abad ke-20, dengan meningkatnya kemakmuran dan perubahan gaya hidup di masyarakat, terjadi peningkatan insidensi penyakit kronis di negara-negara Barat. Sejumlah riset epidemiologi yang dilakukan sebelumnya untuk menemukan kausa epidemi penyakit kronis. Epidemiologi penyakit kronis menggunakan

paradigma “*Black box*”, yakni meneliti hubungan antara paparan di tingkat individu (misal kebiasaan merokok, diet) dan risiko terjadinya penyakit kronis, tanpa perlu mengetahui variabel antara atau patogenesis dalam mekanisme kausal antara paparan dan terjadinya penyakit. Upaya pencegahan penyakit kronis dilakukan dengan cara mengontrol faktor risiko, yaitu mengubah perilaku dan gaya hidup (misal merokok, diet, olahraga, dan sebagainya) (Murti, B., 2011).

Sebagai ilmu yang berkembang, epidemiologi mengalami perkembangan pengertian, sehingga epidemiologi mengalami modifikasi dalam batasan atau definisi. Beberapa di antara mereka adalah sebagai berikut (Bustan, M.N.,2002).

1. Greenwood (1932), Profesor di *School of Hygiene and Tropical Medicine*, London, mengemukakan batasan epidemiologi yang lebih luas dimana dikatakan bahwa epidemiologi mempelajari tentang penyakit dan segala macam kejadian yang mengenai kelompok (*herd*) penduduk. Kelebihan pengertian ini adalah dengan adanya penekanan pada kelompok penduduk yang memberikan arahan distribusi dari suatu penyakit dan metodologi terkait.
2. Brian MacMahon (1970), pakar epidemiologi di Amerika Serikat bersama dengan Thomas F. Pugh menulis buku *‘Epidemiology; Principles and Methods’* menyatakan bahwa *‘epidemiology is the study of the distribution and determinants of disease frequency in man.’* Epidemiologi adalah studi tentang penyebaran dan penyebab frekuensi penyakit pada manusia dan mengapa terjadi distribusi semacam itu. Berdasarkan hal tersebut Epidemiologi adalah studi tentang penyebaran dan factor yang menentukan terjadinya suatu penyakit pada

manusia dan mengapa terjadi penyebaran atau distribusi atau menyerang manusia.

3. Gary D. Friedman (1986) selanjutnya dalam bukunya '*Primer of Epidemiology*' yang diterjemahkan menjadi '*Prinsip-prinsip Epidemiologi*' menuliskan bahwa, '*epidemiology is the study of disease occurrence in human populations*. Batasan ini lebih sederhana dan tampak sepadan dengan apa yang dikemukakan oleh MacMahon. Senada dengan pendapat yang dikemukakan oleh Gary D. Friedman dan Mac Mahon, Anders Ahlbom dan Staffan Novell (1992) dalam bukunya '*Introduction of Modern Epidemiology*' dikatakan bahwa epidemiologi adalah ilmu pengetahuan mengenai terjadinya penyakit pada populasi manusia.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa Epidemiologi merupakan suatu studi tentang distribusi dan determinan kesehatan di sebuah populasi suatu negara. Terjadinya penyakit pada "populasi manusia" tentu saja dalam populasi tersebut terjadi interaksi social dan aktivitas yang dilakukan dalam kehidupannya sehingga mempengaruhi dalam mereka bertindak dan berperilaku, yang pada akhirnya berpengaruh pada kesehatannya. Hal ini jelas bahwa kajian aspek social dalam populasi sangat penting untuk diketahui sebagai penentu terjadinya suatu penyakit. Epidemiologi sosial merupakan suatu cabang dari epidemiologi yang mempertimbangkan bagaimana interaksi sosial dan aktivitas bersama manusia mempengaruhi kesehatan. Dalam kata lain, epidemiologi sosial adalah tentang bagaimana tatanan sosial masyarakat yang tak terhitung, dulu dan sekarang, hasil paparan diferensial dan hingga perbedaan hasil kesehatan setiap orang di sebuah populasi (Oakes, J.M., dan Jay S.K, 2006).

Epidemiologi sosial merupakan suatu cabang dari epidemiologi yang mempelajari tentang distribusi dan determinan dari kesehatan dan penyakit di sebuah populasi serta mempertimbangkan konteks sosial dimana mereka terjadi (Krieger, N., 2001). Epidemiologi sosial ini berfokus pada pola yang mendasar dari kesehatan dan penyakit serta akar penyebab perbedaan dalam suatu kelompok masyarakat (Galea, S. dan Bruce G., 2013).

Determinan social sekarang cenderung dibahas secara tersendiri dari berbagai aspek, sehingga dalam penulisannya dibahas secara tersendiri tentang determinan sosial dalam kesehatan atau penyakit.

C. Pembagian Epidemiologi

Pada dasarnya epidemiologi dapat dibagi atas tiga jenis utama, yakni :

1. Epidemiologi Deskriptif

Epidemiologi deskriptif berkaitan dengan epidemiologi sebagai ilmu yang mempelajari distribusi (distribution) penyakit atau masalah kesehatan masyarakat. meliputi frekuensi dan distribusi suatu masalah kesehatan dalam masyarakat, yang menunjukkan besarnya masalah dalam masyarakat. Hasil pekerjaan Epidemiologi Deskriptif diharapkan mampu menjawab pertanyaan mengenai faktor who (siapa), where (dimana), dan kapan (when).

- a. Siapa : merupakan pertanyaan tentang faktor orang yang akan dijawab dengan mengemukakan perihal mereka yang terkena masalah, bisa mengenai variabel umur, jenis kelamin, suku, agama, pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan. biasa disebut sebagai variabel epidemiologi atau demografi.

- b. Dimana : pertanyaan ini mengenai faktor tempat dimana masyarakat tinggal atau bekerja, atau dimana saja dimana ada kemungkinan mereka menghadapi masalah kesehatan . Faktor tempat ini berupa: kota (urban) dan desa (rural); pantai dan pegunungan; daerah pertanian, industri, tempat bermukim atau kerja.
- c. Kapan : kejadian penyakit berhubungan juga dengan waktu. Faktor waktu ini dapat berupa jam, hari, minggu, bulan, dan tahun; musim hujan dan musim kering.

Epidemiologi Deskripsi tidak hanya berguna untuk menggambarkan besarnya masalah tetapi juga memberi gambaran tentang aspek-aspek tambahan pengetahuan yang berkaitan dengan deskripsi masalah kesehatan atau penyakit tersebut.

2. Epidemiologi Analitik

Epidemiologi Analitik berkaitan dengan upaya epidemiologi untuk mengkaji faktor penyebab (determinan) masalah kesehatan, diharapkan mampu menjawab pertanyaan kenapa (why) atau apa penyebab terjadinya masalah itu. Misalnya, setelah ditemukan secara deskriptif bahwa banyak perokok yang menderita kanker paru, maka perlu dianalisis lebih lanjut apakah memang rokok itu merupakan faktor determinan/penyebab terjadinya kanker paru.

3. Epidemiologi Eksperimental

Salah satu hal yang perlu dilakukan sebagai pembuktian bahwa suatu faktor sebagai penyebab terjadinya suatu luaran (*output*=penyakit), adalah diuji kebenarannya dengan percobaan (*experiment*). Misalnya kalau rokok dianggap sebagai penyebab kanker paru

maka perlu dilakukan eksperimen jika rokok dikurangi maka kanker paru akan menurun, ataupun sebaliknya.

D. Tujuan Epidemiologi Sosial

Epidemiologi sosial merupakan suatu cabang dari epidemiologi yang berfokus pada spesifik fenomena sosial, seperti stratifikasi sosial ekonomi (*socioeconomic stratification*), jaringan sosial dan dukungan sosial (*social networks and support*), deskriminasi, tuntutan kerja, dan kontrol dari hasil penyakit tertentu (Berkman, L.F., dan Ichiro K., 2000). Epidemiologi sosial bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik sosial yang mempengaruhi pola penyakit dan distribusi kesehatan di masyarakat dan untuk memahami mekanismenya. Beberapa konsep epidemiologi sosial yang penting adalah ketidaksetaraan sosial, hubungan sosial, kapital sosial dan stress kerja (Kneesebeck, O., 2015).

E. Ruang Lingkup Epidemiologi

Berbagai bentuk dan jenis kegiatan dalam epidemiologi saling berhubungan satu dengan yang lainnya sehingga tidak jarang dijumpai bentuk kegiatan yang tumpang tindih. Epidemiologi deskriptif merupakan bentuk kegiatan epidemiologi dasar yang paling sering digunakan. Bentuk kegiatan epidemiologi yang erat hubungannya dengan deskriptif epidemiologi yaitu dalam menilai derajat kesehatan dan besar kecilnya masalah kesehatan di suatu masyarakat (Noor, N.N., 2002).

Adapun ruang lingkup epidemiologi yang timbul dalam masyarakat, baik yang berhubungan dengan bidang kesehatan maupun kehidupan sosial, telah mendorong

perkembangan epidemiologi dalam berbagai bidang (Husaini, 2016).

1. Epidemiologi penyakit menular

Epidemiologi ini banyak memberikan probabilitas dalam usaha pencegahan serta penanggulangan penyakit menular tertentu. Peranan epidemiologi surveilans yang pada mulanya hanya ditujukan pada pengamatan penyakit menular secara seksama, ternyata telah memberikan hasil yang cukup berarti dalam menaggulangi berbagai masalah penyakit menular dan juga penyakit tidak menular.

2. Epidemiologi penyakit tidak menular

Dewasa ini dalam usaha mencari berbagai faktor pemegang peranan penting timbulnya penyakit tidak menular seperti kanker, penyakit sistemik, kecelakaan kerja, dan penyalahgunaan obat-obatan sedang berkembang pesat. Bidang ini banyak digunakan terutama dengan berbagai gangguan kesehatan akibat kemajuan dalam berbagai bidang terutama bidang industri yang sangat mempengaruhi keadaan suatu lingkungan, baik fisik, biologis, maupun lingkungan sosial budaya.

3. Epidemiologi Kependudukan

Epidemiologi ini merupakan salah satu cabang ilmu epidemiologi yang menggunakan sistem pendekatan epidemiologi dalam menganalisis berbagai permasalahan yang berkaitan dengan bidang demografi serta faktor-faktor yang mempengaruhi berbagai perubahan demografis yang terjadi di dalam masyarakat. Peranan epidemiologi kependudukan sangat penting untuk digunakan sebagai dasar dalam mengambil kebijakan dan dalam menyusun perencanaan yang baik.

4. Epidemiologi Lingkungan dan kesehatan kerja

Bentuk ini merupakan salah satu bagian epidemiologi yang mempelajari serta menganalisis

keadaan kesehatan tenaga kerja akibat pengaruh keterpaparan pada lingkungan kerja, baik yang bersifat fisik kimiawi, biologis maupun sosial budaya, serta kebiasaan hidup para pekerja. Bentuk ini sangat berguna dalam analisis tingkat kesehatan pekerja serta untuk menilai keadaan dan lingkungan kerja serta penyakit akibat kerja.

5. Epidemiologi kesehatan jiwa

Merupakan salah satu dasar pendekatan dan analisis masalah gangguan jiwa dalam masyarakat, baik mengenai keadaan kelainan jiwa kelompok penduduk tertentu, maupun analisis berbagai faktor yang mempegaruhi timbulnya gangguan jiwa dalam masyarakat. Seiring meningkatnya berbagai keluhan anggota masyarakat yang lebih banyak mengarah ke masalah kejiwaan disertai dengan perubahan sosial masyarakat menuntut suatu cara pendekatan melalui epidemiologi sosial yang berkaitan dengan epidemiologi kesehatan jiwa, mengingat bahwa dewasa ini gangguan kesehatan jiwa tidak lagi merupakan masalah kesehatan individu saja, tetapi telah merupakan masalah sosial masyarakat.

Aspek penting dalam epidemiologi sosial adalah kesehatan tiap individu dengan karakteristik yang sama, namun berbeda lingkungan tempat tinggal, budaya, ekonomi, politik dan keadaan geografik menyebabkan perbedaan statusnya. Mempelajari konsep sosial epidemiologi memberikan kontribusi yang berguna bagi pelayanan kesehatan (Merlo et al, 2005). Indikator perbedaan lingkungan tempat tinggal dan geografi memiliki dampak pada akses ke layanan kesehatan yang memadai. Budaya yang berkembang dalam populasi juga sebagai faktor determinan kesehatan apabila dalam budaya-budaya tersebut tidak memperdulikan aspek-aspek kesehatan, seperti

pembatasan akses ke layanan kesehatan karena gender. Kondisi ekonomi diketahui sebagai faktor dominan dalam mencapai fasilitas kesehatan dan pelayanan kesehatan yang berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahlbom, A. dan S. Novel : Suhardi, Januar Ahmad (ed). 1992.*Pengantar Epidemiology Modern*.Yogyakarta: Yayasan Essentia Medica
- Berkman, L.F. dan Ichiro K.2000.*Social Epidemiology*.New York: Oxford University Press
- Bustan, M.N.2002.*Pengantar Epidemiologi*.Jakarta: Rineka Cipta
- Cassel, J.1976.*The Contribution of The Social environment to host resistance*.AJE, 104:107-23
- Duffy, J.1990.*The sanitarians: a history of American Public Health*.Chicago: University of Illinois Press
- Friedman, G.D.1986.*Prinsip-prinsip Epidemiologi (terjemahan)*. Yogyakarta: Yayasan Essentia Medica
- Galea, S. dan Bruce G.2013.*Six Paths for the Future of Social Epidemiology*. *American Journal of Epidemiology*. Vol. 178, No. 6 pp 843–849
- Graham, S.1963.*Social factors in relation to chronic illness*. In Freeman, H., Levine, S., Reeder, L.G. (eds.), *Handbook of medical sociology*.New Jersey: Prentice Hall
- Graunt, J.1662.*Natural and Political observations mentioned in a following indeks, and made upon the bills of mortality*.London: Reprinted John Hopkins University Press
- Greenwood.1932.*Epidemiology, Historical and Experimental*. Baltimore: The John Hopkins Press

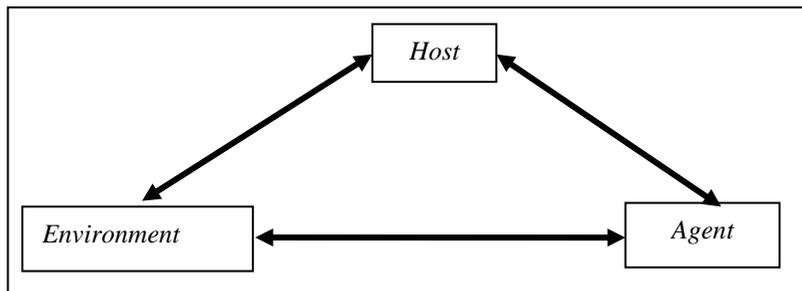
- Husaini.2016.*Epidemiologi Penyakit Akibat Kerja*.Banjarbaru: Zukzez Express
- Knesebeck, O.2015.*Concepts of social epidemiology in health services research. BMC Health Services Research.* 15:357
- Krieger, N.2001.*Theories for social epidemiology in the 21st century: an ecosocial perspective.International Journal of Epidemiology*.Vol. 30 pp 668 – 677
- MacMahon, B. Dan Thomas F.P.1970. *Epidemiology Principles and Methods*.Litle Brown and Company
- Murti, B.2011. *Pengantar Epidemiologi*.Artikel Publikasi.Surakarta: Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret.
- Noor, N.N.2002. *Dasar Epidemiologi*.Jakarta: Rineka Cipta
- Oakes, J.M., dan Jay S.K.2006. *Methods in Social Epidemiology*. United States of America: Jossey-Bass
- Rosen, G.1975. *Preventive medicine in the United States 1900-1975: trends and interpretation*. New York: Science History
- Susser, M.1973. *Causal thinking in the health sciences: concepts and strategies in epidemiology*. New York: Oxford Press
- Villenne, L.R.1830. *De la mortalité dans divers quarters de la ville de Paris*.*Annales d'hygiene Publique*, 3:294-341
- Virchow, R.1848. Report on typhus epidemic in Upper Silesia, in Rather, L.J. (ed)., *Rudolf Virchow: Collected essays on public health and epidemiology*.Canton, MA: Science History.

BAB II

KONSEP TERJADINYA PENYAKIT

Seperti kita ketahui bahwa kesehatan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Semakin banyak model dikembangkan yang mencoba untuk menjelaskan bagaimana faktor tersebut dapat mempengaruhi kesehatan.

A. Model Segitiga Epidemiologi



Gambar 2.1 Model Segitiga Epidemiologi

Sumber: *Epidemiology an Introduction Text* (1974) dalam Mukono, (2008)

Model Segitiga Epidemiologi pada Gambar 2.1 di atas menjelaskan tentang terjadinya suatu keadaan sehat – sakit dipengaruhi oleh tiga faktor yang saling menunjang antara *Host – Agent – Environment* (Mukono, 2008). Terjadinya suatu penyakit dapat dijelaskan dengan segitiga epidemiologi, yaitu:

1. Faktor *Host* :

adalah semua faktor yang terdapat pada manusia yang dapat mempengaruhi timbulnya suatu perjalanan penyakit; daya tahan tubuh terhadap penyakit, genetik, umur, jenis kelamin, adat kebiasaan, ras dan pekerjaan.

2. Faktor *Agent* :

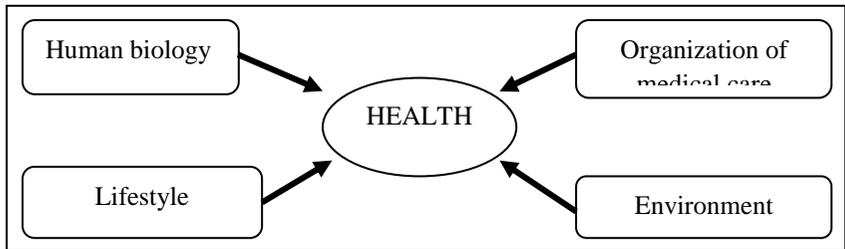
adalah segala sesuatu yang menimbulkan gangguan kesehatan atau mengakibatkan penyakit pada manusia, terdiri dari agen hidup (bahan keadaan di luar tubuh atau jaringan tubuh eksogen: trauma, polutan, termis dan kimia. Bahan dalam tubuh manusia atau binatang (endogen); akumulasi metabolisme tubuh (ureum, mineral, hormon, bahan organik dan anorganik).

3. Faktor *Environment*:

Merupakan factor lingkungan yang dapat mempengaruhi kesehatan seseorang, adalah segala sesuatu kondisi di sekitar ruang lingkup kehidupan manusia dimana dia berada, individu, binatang. Terdiri dari lingkungan fisik; temperatur, cahaya, pertukaran udara, perumahan, pakaian, air dan tanah. Lingkungan biologik; flora dan fauna. Lingkungan sosial; pendidikan, kebudayaan, adat istiadat, agama, kepercayaan, pendapatan, dan menyangkut semua aspek kehidupan sosialnya. Sedangkan lingkungan kimia adalah; bahan iritan diperusahaan atau pabrik.

B. Model Multifaktor

Model multifaktorial menggambarkan perbedaan pada komponen yang mempengaruhi kesehatan, dimana bidang kesehatan adalah kompleks, seperti pada Gambar 2.2 berikut ini:

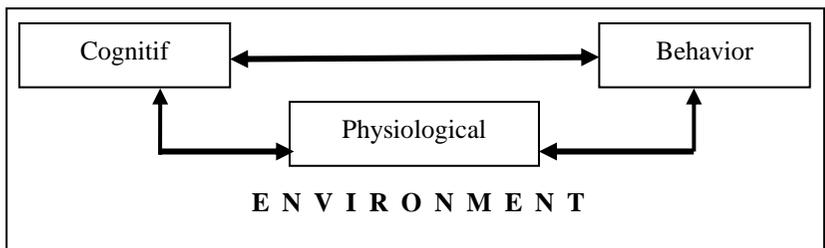


Gambar 2.2 *Health Field Concept*, Lalonde 1974, De Leuw 1989
 Sumber: Smet, (1994)

Kelemahan model ini adalah tidak memperhatikan interaksi diantara variabel yang berbeda, sehingga hanya melihat variabel secara sendiri sendiri, padahal kejadian suatu penyakit karena adanya interaksi dari beberapa variabel tersebut yang mempengaruhi kesehatannya.

C. Model Hasil Kesehatan

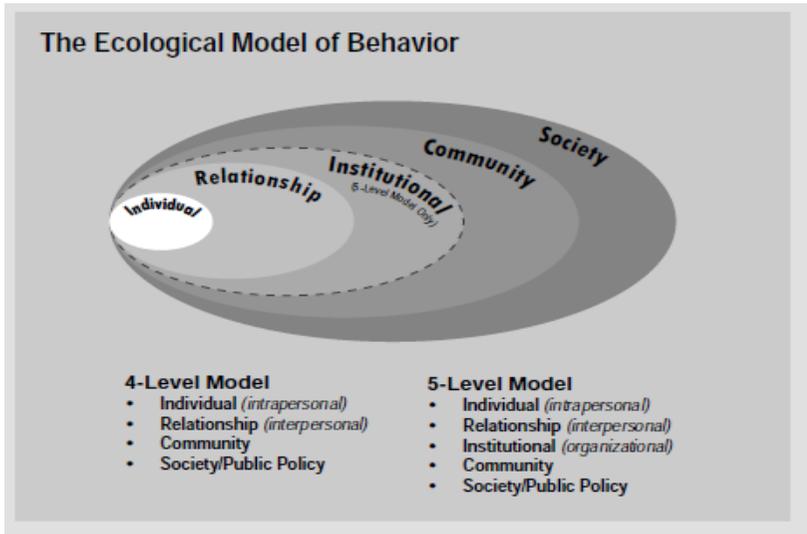
Model ini mampu mengenal kembali hubungan timbal balik dan interaksi dinamis antara faktor fisiologis, kognitif, perilaku dan lingkungan yang dapat mempengaruhi hasil-hasil kesehatan. Seperti pada Gambar 2.3 dibawah:



Gambar 2.3 Sifat interaktif dalam Model Hasil Kesehatan
 Suutherland and cooper (1990)
 Sumber: Smet, (1994)

Dalam model tersebut proses kognitif, perilaku, fisiologis dan lingkungan harus diperhitungkan dalam rangka pemahaman tentang etiologi perkembangan dan pengobatan penyakit, Sutherland & cooper, 1990 (Smet, 1994).

D. *The Ecological Model of Behaviour*



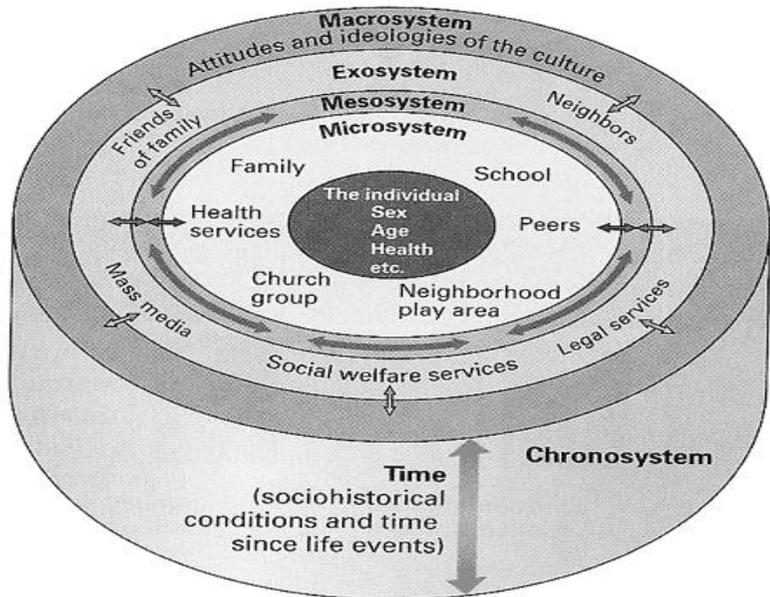
Gambar: 2.4 *The Ecological Model Behavior*.

Sumber: Terry, M.S (2014)

Model ekologi perilaku pada Gambar 2.4 di atas adalah model promosi kesehatan komprehensif yang multifaset, peduli dengan perubahan lingkungan, perilaku dan kebijakan yang membantu individu membuat pilihan sehat dalam kehidupan sehari-hari. Menganalisis perilaku kesehatan secara menyeluruh, dalam penerapannya pada setiap perilaku kesehatan, dapat mengevaluasi manifestasinya di tingkat individu, interpersonal, komunitas

dan masyarakat. Keyakinan inti dari model ini; perilaku manusia tidak terjadi dalam ruang hampa. Sebaliknya, perilaku merupakan interaksi yang kompleks antara individu, keluarga mereka, komunitas dan masyarakat di mana mereka tinggal.

Hal senada seperti dikatakan Bronfenbrenner (1994) dalam Model ekologis teorinya menekankan pentingnya dimensi mikro dan makro lingkungan dimana anak hidup, yang dapat dilihat pada gambar 2.5 di bawah ini:



Gambar: 2.5 *Ecological Model*

Sumber: Bronfenbrenner (1994)

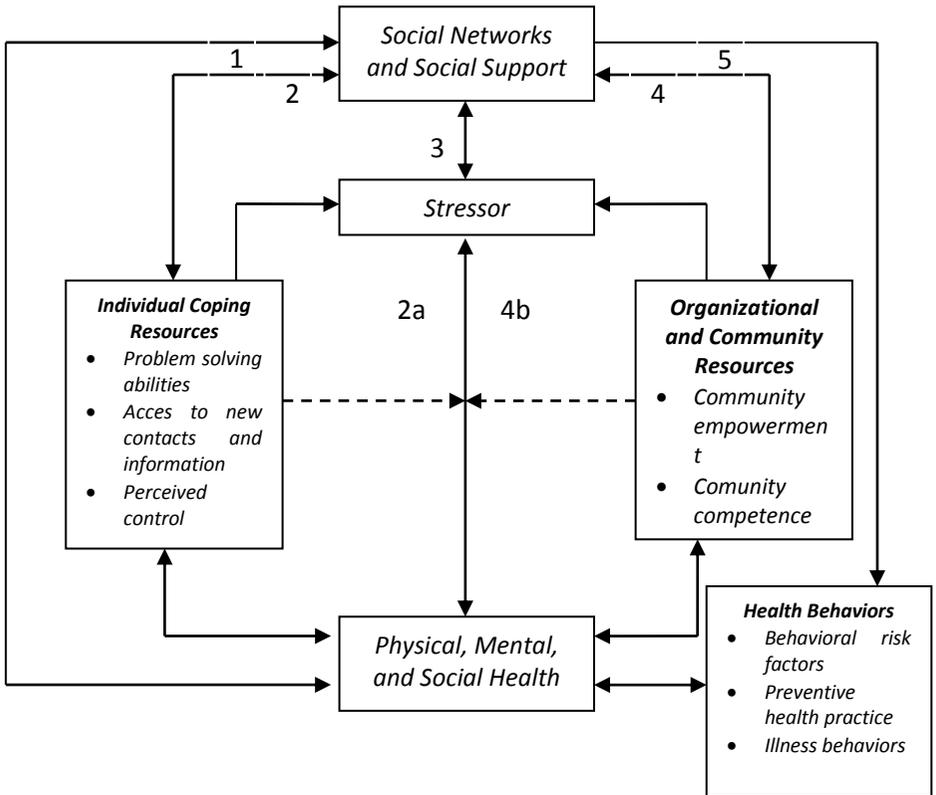
Berdasarkan Gambar 2.5 di atas, lingkungan **Mikrosistem** (*microsystem*) adalah di mana individu hidup. Konteks ini meliputi keluarga individu, teman-teman sebaya,

sekolah dan lingkungan. Dalam mikrosistem inilah interaksi yang paling langsung dengan agen-agen sosial berlangsung, misalnya dengan orang tua, teman-teman sebaya, dan guru. Individu tidak dipandang sebagai penerima pengalaman yang pasif, tetapi sebagai seseorang yang berperan dalam proses hubungan atau interaksi tersebut. Lingkungan **Mesosistem** (*mesosystem*) meliputi hubungan antara beberapa mikrosistem. Contohnya: ialah hubungan antara pengalaman keluarga dan pengalaman sekolah, pengalaman sekolah dan pengalaman keagamaan, dan pengalaman keluarga dengan pengalaman teman sebaya. Sedangkan dalam lingkungan **Eksosistem** (*exosystem*) dilibatkan pengalaman-pengalaman dalam *setting* sosial lain, di mana individu tidak memiliki peran yang aktif dalam mempengaruhi apa yang individu alami dalam konteks yang dekat. Lingkungan **Makrosistem** (*macrosystem*) meliputi kebudayaan di mana individu hidup. Kebudayaan mengacu pada pola perilaku, keyakinan, dan semua produk lain dari sekelompok manusia yang diteruskan dari generasi ke generasi. Studi lintas budaya, perbandingan antara satu kebudayaan dengan satu atau lebih kebudayaan lain memberi informasi tentang generalitas perkembangan, dan lingkungan **Kronosistem** (*chronosystem*) meliputi pemolaan peristiwa-peristiwa lingkungan dan transisi sepanjang rangkaian kehidupan dan keadaan-keadaan sosiohistoris.

E. Konsep Jaringan Sosial dan Dukungan Sosial dalam Kesehatan

Melalui mekanisme jaringan sosial dan dukungan sosial akan memberikan efek positif pada kesehatan fisik, mental, dan sosial. Model menggambarkan jaringan sosial dan dukungan sosial sebagai titik awal atau inisiator dari

kausal mengalir ke arah hasil kesehatan. Model gabungan dari jaringan Sosial dan dukungan sosial seperti pada Gambar 2.6 berikut ini:



Gambar 2,6 *Conceptual Model for the Relationship of Social Networks and Social Support To Health*
 Sumber: Heaney C.A. and Israel B.A. (2008)

Pada kenyataannya, banyak hubungan yang berpengaruh secara timbal balik, misalnya, status kesehatan akan mempengaruhi sejauh mana seseorang dapat mempertahankan dan memobilisasi jaringan sosial merupakan hipotesis efek langsung jaringan sosial dan

dukungan sosial pada kesehatan. Pada Gambar 2.6 di atas; jalur 1 menggambarkan dampak langsung hipotesis jaringan sosial dan dukungan sosial pada kesehatan, dengan memenuhi kebutuhan dasar manusia untuk persahabatan, keintiman, rasa memiliki, dan jaminan dari nilai seseorang sebagai pribadi, ikatan mendukung dapat meningkatkan kesejahteraan dan kesehatan, jalur 3 terlepas dari tingkat stress.

Jalur 2 dan 4 merupakan efek hipotesis jaringan sosial dan dukungan sosial pada sumber daya masing-masing. Sebagai contoh jaringan sosial dan dukungan sosial dapat meningkatkan kemampuan individu untuk mengakses dan mengidentifikasi informasi baru untuk memecahkan masalah. Jika dukungan yang diberikan membantu untuk mengurangi ketidakpastian dan sulit diprediksi atau membantu menghasilkan hasil yang diinginkan, sehingga rasa kontrol pribadi atas situasi tertentu dan domain kehidupan akan ditingkatkan.

Jalur 5 merupakan efek hipotesis jaringan sosial dan dukungan sosial untuk berperilaku sehat baik terhadap risiko penyakit, tindakan pencegahan dan perilaku sakit (Heaney C.A. and Israel B.A., 2008).

F. *Concept Social Cognitive Theory of Collective Efficacy*

1. *Social Cognitif Theory*

Teori Kognitif Sosial (SCT) merupakan konsep dari psikologi kognitif yang terintegrasi untuk mengkomodasi pertumbuhan pemahaman dalam kemampuan pengolahan informasi pada manusia dan mempengaruhi belajar dari pengalaman, observasi dan komunikasi simbolik. SCT telah menggunakan konsep dari ilmu sosiologi dan politik untuk memajukan pemahaman tentang fungsi kapasitas adaptif kelompok

dan masyarakat, yang bertujuan untuk menganalisis proses yang mendasari penentuan nasib sendiri, altruisme, dan moral perilaku.

Determinisme SCT secara timbal balik menekankan pada interaksi antara individu dengan lingkungannya dan juga menekankan kapasitas individu untuk tindakan kolektif. Komponen dari SCT meliputi; *reciprocal determinism, outcome expectations, self efficacy, collective efficacy, observasional learning, incentive motivation, fasilitation, self regulation dan moral disengagement.*

2. *Collective efficacy*

Collective efficacy atau keyakinan bersama merupakan keyakinan tentang kemampuan kelompok untuk melakukan tindakan bersama yang membawa hasil yang diinginkan. (Alfred, et al., 2008). *Collective efficacy* merupakan salah satu komponen dari konsep SCT dikembangkan dari *Self efficacy* yang merupakan keyakinan tentang kemampuan individu untuk melakukan perilaku yang membawa hasil yang diinginkan. Menurut Bandura (1999) orang tidak akan dapat hidup sendiri tanpa bantuan orang lain, sehingga keyakinan masyarakat bahwa usaha mereka secara bersama-sama dapat menghasilkan perubahan sosial tertentu, yang dikenal dengan konsep *Collective Efficacy*. Ini bukan “jiwa kelompok” tetapi lebih sebagai efikasi pribadi dari banyak orang yang bekerja sama. Sehingga menurut Bandura (1999) orang berusaha mengontrol kehidupan dirinya bukan hanya melalui efikasi diri individual, tetapi juga melalui efikasi kolektif. Misalnya, dalam bidang kesehatan, orang memiliki efikasi diri yang tinggi untuk berhenti merokok atau melakukan diet, tetapi mungkin memiliki efikasi kolektif yang rendah dalam hal

mengurangi polusi lingkungan, bahaya tempat kerja, dan penyakit infeksi. (Alfred, et al., 2008).

DAFTAR PUSTAKA

- Alfred et al.2008.*Social Coqnitve Theory. Healt Behavior and Health Education, Theory, Research and Practice*. San Francisco. Published by Jossey-Bass A Wiley Imprint, 989 Market Street.
- Bandura, A.1999. *A social cognitive theory of personality*. In L. Pervin & O. John (Ed.), *Handbook of personality* (2nd ed., pp. 154-196). New York: Guilford Publications
- Bronfenbrenner, U.1994.*Ecological models of human development in Internasional Encyclopedia of Education, Vo. 3, 2nd, Ed* pp 37 - 43. Oxford: Elsevier
- Heaney C.A., Israel B.A., 2008. *Social Networks and Social Support, Health Behavior and Health Education, Theory, Research and Practice 4th Edition*, Editor Glanz K.G., Krimer B.A. and Viswanath K. Published by Jossey-Bass A Wiley Imprint, 989 Market Street: San Francisco
- Mukono, H.J.2008.*Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*, Edisi Kedua, Surabaya: Airlangga University Press.
- Smet, 1994.*Psikologi Kesehatan*, Jakarta: PT.Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Terry, M.S.2014.*Applying the Social Ecological Model to Violence against Women with Disabilities. Women's Health Care*.Vol. 3 No. 6 pp 1 – 7

BAB III

KONSEP EPIDEMIOLOGI SOSIAL PENYAKIT

A. Latar Belakang

Aspek penting dalam epidemiologi sosial adalah kesehatan tiap individu dalam karakteristik yang sama, namun berada di lingkungan tempat tinggal, budaya, ekonomi, politik, dan keadaan geografik yang berbeda yang menyebabkan perbedaan statusnya. Mempelajari konsep epidemiologi sosial memberikan kontribusi yang berguna bagi pelayanan kesehatan (Merlo, J. et al, 2005). Analisis yang sistematis dari faktor sosial merupakan hal yang penting dalam penelitian pelayanan kesehatan, seperti faktor-faktor yang mempengaruhi akses kesehatan, kualitas kesehatan, dan kesejahteraan (Lohr, KN dan Steinwachs, DM, 2002). Epidemiologi sosial bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik sosial yang mempengaruhi pola penyakit dan distribusi kesehatan di masyarakat dan memahami mekanismenya.

Penelitian epidemiologi sosial yang dilakukan oleh Knesebeck, OVD (2015) mengenai konsep epidemiologi sosial dalam penelitian pelayanan kesehatan. Knesebeck dalam penelitiannya mengemukakan bahwa faktor sosial tidak hanya berpengaruh pada kesehatan, tetapi juga berpengaruh pada pelayanan kesehatan. Kondisi sosial yang kurang seperti pendidikan (*education*) dan pendapatan (*income*) atau sosial ekonomi (*socioeconomic*), berpengaruh pada kemampuan individu dalam mengakses pelayanan kesehatan dan mendapatkan pelayanan yang berkualitas. Beberapa konsep yang penting pada epidemiologi sosial yaitu: ketidaksetaraan sosial, hubungan sosial, kapital sosial, dan stres kerja (Berkman, LF, Glymour MM, 2014). Faktor-

faktor tersebut satu sama lain saling berhubungan dan berulang kali ditemukan perbedaan hasil kesehatan secara signifikan.

B. Efek Paparan Sosial terhadap Penyakit

Seperti yang sudah disebutkan di atas bahwa faktor paparan sosial dapat berdampak terhadap kesehatan di suatu masyarakat. Menurut Knesebeck, OVD (2015) memaparkan ada empat faktor sosial yang dapat berdampak terhadap kesehatan di suatu masyarakat, yaitu ketidaksetaraan sosial (*social inequality*), hubungan sosial (*social relationships*), kapital sosial (*social capital*), dan stres kerja (*work stress*).

1. Ketidaksetaraan sosial (*social inequality*)

Ketidaksetaraan sosial dapat didefinisikan sebagai ketidakseimbangan antara distribusi barang, jasa, dan kesempatan dalam sebuah kelompok atau masyarakat. Berdasarkan konsep kelas sosial oleh Max Weber (1958), seorang ahli epidemiologi sosial sering menggunakan indikator “*life chances*” atau peluang hidup, seperti pendidikan, pekerjaan, serta pendapatan untuk mengukur ketidaksetaraan sosial. Asumsi di sini merupakan suatu mekanisme yang terkait dengan aspek pendistribusian yang paling penting untuk kesehatan, baik berupa keterampilan, pengetahuan, dan sumber daya yang dimiliki oleh individu yang terbentuk sebagai kunci keterkaitan antara startifikasi sosial dengan kesehatan individu (Lynch, J. dan George K. dalam Berkman, LF dan Ichiro K., 2000). Oleh karena itu, studi epidemiologi sosial yang berkaitan dengan ketidaksetaraan kesehatan lebih berfokus pada indikator posisi sosial ekonomi, seperti pendidikan, pekerjaan, pendapatan, serta kesehatan (Siegrist, J. dan Marmot M., 2006).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Knesebeck, OVD tahun 2015 dengan judul “*Concepts of Social Epidemiology in Health Services Research*” menunjukkan bahwa semakin rendah posisi sosial ekonomi seseorang maka kondisi kesehatan mereka akan lebih buruk.

Ketidaksetaraan sosial seperti dalam hal kesehatan harus dibedakan dari perbedaan biologis. Jika perbedaan kesehatan tersebut dibedakan oleh adanya variasi biologis ataupun yang lainnya, ada kemungkinan untuk mengubah determinan kesehatan dan ketidaksetaraan sosial sulit dihindari. Jika ketidaksetaraan sosial diakibatkan oleh lingkungan dan kondisi eksternal terutama di luar kontrol individu, ketidaksetaraan sosial ini dianggap dapat dihindari. Menurut Amartya Sen (2002), ketidaksetaraan sosial merupakan kurangnya kesempatan untuk mencapai kesehatan yang baik karena pengaturan sosial yang tidak memadai akan berdampak terhadap ketidaksetaraan kesehatan.

2. Hubungan sosial (*social relationships*)

Berdasarkan pendapat Émile Durkheim (1897) tentang integrasi sosial, pengasingan, dan *anomie*. Dampak kesehatan dari hubungan sosial telah dipelajari secara sistematis sejak tahun 1970-an (Berkman LF dan Krishna A dalam Berkman LF, Kawachi I, 2014). Menurut Holt-Lunstad J, et al (2010), terdapat beberapa pendekatan yang berbeda untuk mendefinisikan dan mengukur hubungan sosial yang mencakup tiga komponen utama : (a) tingkat integrasi dalam jaringan sosial, (b) integrasi sosial yang mendukung (contoh, menerima dukungan sosial), dan (c) kepercayaan dan persepsi tentang ketersediaan dukungan yang dimiliki oleh individu (misal, dukungan sosial yang dirasakan).

Dalam hal ini, jejaring sosial mewakili aspek struktural dari hubungan sosial dan dukungan sosial merupakan aspek fungsional. Selain itu, dukungan sosial biasanya dibagi beberapa subtipe, yang mencakup emosional (misalnya pemahaman, penghargaan) dan dukungan instrumental (misal bantuan praktis, dukungan finansial). Ada banyak bukti bahwa integrasi sosial dan dukungan sosial bermanfaat bagi kesehatan. Sebagai contoh, sebuah penelitian meta-analisis yang dilakukan oleh Holt-Lunstad J, et al (2010) dengan judul “*Social relationships and mortality: a meta-analytic review*” menyatakan bahwa pengaruh aspek struktural dan fungsional dari hubungan sosial terhadap risiko kematian sebanding dengan faktor risiko yang paling sering terjadi. Secara keseluruhan, ditemukan kemungkinan 50% terjadi peningkatan bertahan hidup yang ditemukan pada hubungan sosial yang kuat. Peluang rasio sebesar 1.9 untuk integrasi sosial, 1.5 untuk hubungan sosial, 1.4 untuk dukungan sosial yang dirasakan, dan 1.2 untuk dukungan sosial yang diterima.

3. Kapital Sosial (*social capital*)

Berdasarkan teori dari Pierre Bourdieu (1986), James Coleman (1988), dan Robert Putnam (1993), konsep dari kapital sosial pertama kali digunakan dalam epidemiologi sosial pada tahun 1997 untuk menganalisis perbedaan angka mortalitas di Amerika Serikat (Kawachi, I et al, 1997). Tidak ada definisi yang konsensual tentang konsep ini, dan terutama dalam pendekatan Bourdieu, ada tumpang tindih konseptual dengan hubungan sosial. Secara umum, kapital sosial dapat didefinisikan sebagai ciri struktur sosial, seperti tingkat kepercayaan interpersonal, dan norma saling menolong, keterlibatan warga negara, dan saling membantu. Menurut Macinko

dan Starfield (2001) kapital sosial dapat berfungsi pada tingkat yang berbeda, yaitu: *macrolevel* (seperti sejarah, sosial, politik, dan ekonomi masyarakat), tingkat *meso* (seperti fitur organisasi, dan lingkungan), perilaku individu (misalnya partisipasi sosial), dan norma individu (seperti kepercayaan dan timbal balik). Hubungan positif antara kapital sosial dengan kesehatan berulang kali ditemukan pada level agregat (misal dalam studi ekologi) dan pada tingkat individu maupun dalam studi bertingkat (*multilevel studies*) (Gilbert, KL, et al, 2013). Namun, tergantung dari konsep dan ukuran kapital sosial yang digunakan, penelitian tentang efek kesehatan menunjukkan beberapa inkonsistensi.

4. Stres kerja (*work stress*)

Kerja dan pekerjaan merupakan hal yang sangat penting bagi kesehatan. Model *demand-control* dan model *effortreward imbalance* (ERI) merupakan dua pendekatan teoritis yang saling berpengaruh yang bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi kerja yang penuh tekanan yang cenderung mempengaruhi kesehatan orang yang bekerja. Model *demand-control* mengemukakan bahwa hasil kerja keras dari kombinasi tuntutan kerja (kuantitatif) yang tinggi dan kontrol pekerjaan yang rendah yang terbagi menjadi kebijakan dan otoritas keputusan (Karasek R. dan Theorell T., 1990).

Pada model *effortreward imbalance* (ERI) difokuskan pada kurangnya timbal balik sosial (Siegrist J, 1996). Ketidakseimbangan antara usaha yang tinggi dengan rendahnya upah dalam hal penghargaan, gaji, promosi pekerjaan atau keamanan kerja menyebabkan emosi dan stres. Kedua model diatas beranggapan bahwa stres kerja dapat menyebabkan berkurangnya status

kesehatan seseorang. Asumsi ini dikonfirmasi dalam banyak penelitian (Marmot, M. & Wilkinson, R, 2006 ; Nieuwenhuijsen K. et al, 2010 ; Backé EM, et al, 2012).

Berdasarkan teori penyebab dasar penyakit (Link BG & Phelan J, 1995), ketidaksetaraan sosial dianggap sebagai kondisi sosial mendasar yang menentukan faktor kesehatan, serta faktor risiko seperti hubungan sosial, kapital sosial, dan stres psikososial kerja yang dapat dianggap sebagai faktor menengah sosial dalam jalur antara ketidaksetaraan sosial dan hasil kesehatan (WHO, 2008).

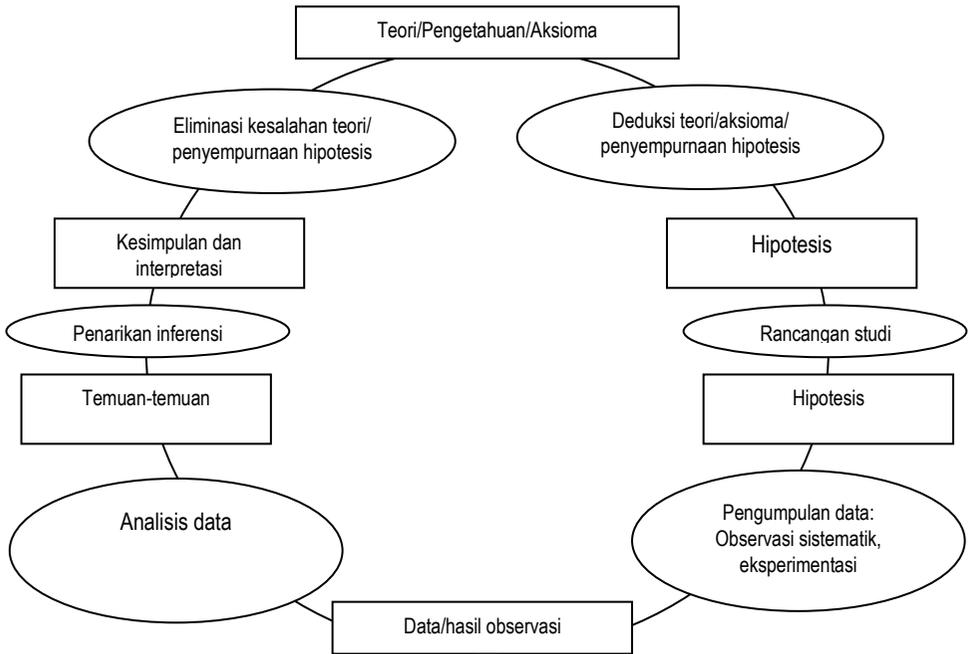
C. Metode Epidemiologi Sosial

Baik aliran rasionalisme maupun empirisme digunakan dalam riset epidemiologi modern. Kleinbaum, D.G. et al. (1982) telah membuat konsep metode ilmiah yang cocok digunakan dalam riset epidemiologi. Perhatikan Gambar 3.1 tentang konsep metode ilmiah untuk studi epidemiologi.

Peran rancangan studi sangat krusial dalam riset epidemiologi. Rancangan studi harus mampu menghilangkan kesenjangan antara hipotesis konseptual dan hipotesis operasional. Oleh karena itu karakter dan kelemahan setiap rancangan studi perlu diketahui dengan baik. Sebab hanya dengan demikian bisa dicegah distorsi antara apa yang diinterpretasikan dalam hipotesis operasional. Pada umumnya, distorsi akibat rancangan studi yang direncanakan dengan buruk tidak dapat diperbaiki dengan analisis statistik.

Setelah metode riset ditentukan dengan jelas, tahap berikutnya adalah mengumpulkan data, sesuai dengan protokol. Data mentah diolah dalam format yang siap digunakan, dirangkum selayaknya, dan dianalisis dengan cara pengujian hipotesis operasional. Dengan menggunakan

hasil riset dan kriteria inferensi kausal, kita membuat inferensi kausal untuk menyanggah dan menyempurnakan hipotesis dan teori yang berlaku sebelumnya, atau merumuskan hipotesis baru. Jadi riset empirik menghasilkan hipotesis baru, dan hipotesis baru diuji kebenarannya melalui riset empirik berikutnya. Demikian seterusnya siklus metode ilmiah dalam riset epidemiologi.



Gambar 3.1 siklus konsep metode ilmiah untuk studi epidemiologi
 Sumber: Kleinbaum, D.G. et al., 1982, dan Popper Karl, 2005.

Metodologi epidemiologi sosial merupakan suatu studi metodologi yang secara alami mempelajari tentang epidemiologi sosial. Metode epidemiologi sosial tidak hanya mencakup kumpulan design (rancangan), perhitungan, serta pertimbangan analisis yang telah berkembang pada abad-abad sebelumnya terutama mengenai epidemiologi sosial, tetapi juga metode diperlukan untuk menjawab berbagai pertanyaan terkait epidemiologi sosial. Metode epidemiologi sosial ini lebih jelas dibandingkan dengan ilmu sosial (Eyler, 1979 ; hamlin, 1998 ; Ross, 1916 dalam buku Oakes, J.M dan Jay S. Kaufan 2006).

Penelitian metodologis ini sebagian besar berkaitan dengan logika dan teknik untuk mendapatkan suatu kesimpulan ilmiah. Tujuan metodologi ini adalah untuk mempelajari kesimpulan apa yang dapat dan tidak dapat ditarik dari asumsi kombinasi spesifik dan data tertentu (Manski, 1993). Hal ini dikarenakan beberapa ahli metodologis berusaha untuk menetapkan suatu kesimpulan dengan asumsi tertentu. Banyak ahli metodologi yang mengemukakan tentang masalah mendasar (*fundamental problem*) dalam sebuah penelitian terapan.

Pada BAB ini, kita akan membahas tiga isu fundamental yang berkaitan dengan metodologi epidemiologi sosial, yaitu inferensi kausal, pengukuran fenomena sosial, dan metode multilevel.

1. Inferensi kausal

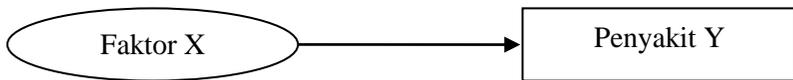
Dewasa ini perhatian utama para epidemiolog ditujukan kepada riset etiologi. Riset etiologi adalah riset epidemiologi yang bertujuan mengetahui penyebab-penyebab penyakit, hubungan satu penyebab penyakit dengan penyebab lainnya, serta besarnya pengaruh terhadap penyakit.

Kemungkinan permasalahan yang paling mendasar dan yang sulit dari semua penelitian, terutama

penelitian observasional, yaitu kesimpulan kausal / inferensi kausal. Inti dari persoalan ini terletak pada kebutuhan sains agar dapat berhasil memprediksi masa depan dan dengan demikian menjadi panduan bagaimana aktivitas manusia dapat memanipulasi kondisi untuk hasil yang diinginkan. Karena epidemiologi sosial berusaha untuk mengidentifikasi pengaruh variabel sosial, kita perlu mengadopsi agen manusia yang mengajukan berbagai tindakan yang diambil atau tidak diambil dan konsekuensinya (Pearl, 2000).

Paparan yang dapat dimodifikasi yang biasanya menarik bagi ahli epidemiologi sosial mencakup faktor-faktor seperti pendapatan (*income*), pendidikan (*education*), dan pekerjaan (*occupation*), yang berpotensi dipengaruhi melalui kebijakan sosial atau oleh berbagai intervensi pendidikan dan sosial tertentu. Misalnya, adanya program suplementasi pendapatan pemerintah mengubah distribusi pendapatan pada suatu populasi, memungkinkan beberapa keluarga untuk hidup di atas garis kemiskinan yang akan tinggal di bawahnya tanpa adanya kebijakan ini. Perbedaan dari kedua kebijakan ini atau antara banyak variasi spesifik dari intervensi ini adalah dasar untuk mendefinisikan pengaruh kausal yang diminati dalam penelitian observasional etiologi.

Sebagai contoh, hubungan kausal antara faktor X (agen) dan faktor Y (penyakit) digambarkan memiliki bentuk yang konstan, unik, satu lawan satu, sehingga satu faktor dapat memprediksi kejadian satu faktor lainnya dengan sempurna. Perhatikan Gambar 3.2 yang memperlihatkan model kausasi tunggal.



Gambar 3.2 Model kausasi tunggal

Dengan model kausasi tunggal, sebuah agen X dikatakan sebagai penyebab penyakit Y, jika hubungan X dan Y memiliki spesifisitas akibat, dan spesifisitas penyebab. Dengan spesifisitas akibat dimaksudkan, penyakit Y adalah satu-satunya akibat dari agen X. dengan spesifisitas penyebab dimaksudkan, hanya dengan adanya agen X dapat terjadi penyakit Y (disebut, *necessary cause*); dan cukup dengan agen X dapat terjadi penyakit Y (disebut, *sufficient cause*).

Model determinisme pertama kali diperagakan oleh Jacob Henle. Pada tahun 1840, atau kurang lebih 40 tahun sebelum para mikrobiolog berhasil mengisolasi dan menumbuhkan bakteri dalam kultur untuk pertama kali, ia membuat model kausasi yang melibatkan relasi antara sebuah agen sebagai penyebab dan sebuah hasil sebagai akibat. Model kausal itu dilanjutkan muridnya, Robert Koch pada tahun 1882, untuk menjelaskan hubungan basil tuberkulosis dan penyakit tuberkulosis. Model kausalitas itu dinyatakan dalam tiga postulat yang terkenal sebagai Postulat *Henle-Koch*. Suatu agen adalah penyebab penyakit apabila ketiga syarat berikut dipenuhi:

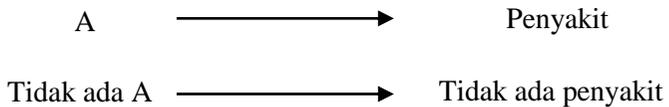
- a. Agen tersebut selalu dijumpai pada setiap kasus penyakit yang diteliti (*necessary cause*), pada keadaan yang sesuai;
- b. Agen tersebut hanya mengakibatkan penyakit yang diteliti, tidak mengakibatkan penyakit lain (spesifitas efek);

- c. Jika agen diisolasi sempurna dari tubuh, dan berulang-ulang ditumbuhkan pada kultur yang murni, ia dapat menginduksi terjadinya penyakit (*sufficient cause*).

Berdasarkan konsep penyebab, terdapat 2 tipe penyebab: *Necessary cause* dan *Sufficient cause*. *Necessary cause* mengacu kepada faktor-faktor yang harus ada dari suatu penyakit dan tidak ada bila tidak terkena penyakit tertentu. *Sufficient cause* adalah faktor itu sendiri yang dapat menimbulkan penyakit, dengan tidak memperdulikan adanya faktor-faktor lain.

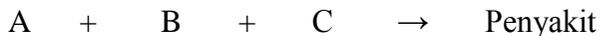
- a. *Necessary* dan *Sufficient*

Faktor yang harus ada pada suatu penyakit dan tidak ada bila tidak terkena penyakit pada seseorang.



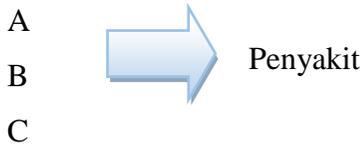
- b. *Necessary* tapi bukan *Sufficient*

A sendiri tidak dapat menimbulkan penyakit. Namun kekurangan A tidak akan menimbulkan penyakit sebagaimana mestinya.

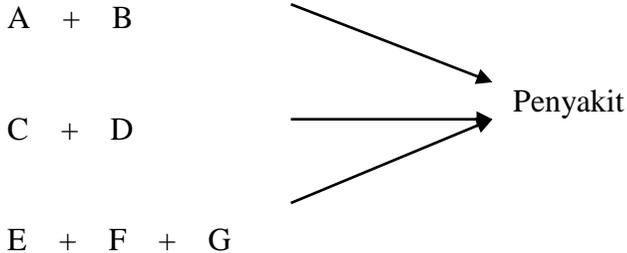


- c. *Sufficient* tapi bukan *Necessary*

Terdapat beberapa faktor yang mungkin mencetuskan penyakit yang sama dan A adalah salah satunya.



d. Bukan *Sufficient* ataupun *Necessary*



Tiap-tiap dari A, B, C, sampai G disebut komponen penyebab. Sebagian besar penyakit adalah: Kanker paru, CHD, tuberkulosis, atau problem kesehatan lain seperti kecelakaan, dan lain-lain.

2. Pengukuran fenomena sosial

Tidak dapat dipungkiri bahwa pengukuran fenomena biologis cukup maju dan bidang psikometrik telah membantu kemajuan pada ukuran tingkat individu, seperti *intelligence quotient* (IQ) dan depresi (Nunally dan Bernstein, 1994), ukuran fenomena sosial dan konstruksi primitif agregat lainnya (Duncan, 1984; Lazarsfeld dan Menzel, 1961). Sebagai contoh, beberapa penulis telah mengungkapkan kurangnya perhatian terhadap pengukuran konsepsi sentral dari *socioeconomic status* (SES) dalam penelitian kesehatan (Oakes dan Rossi, 2003). Situasi semakin memburuk ketika menyangkut peraturan mengenai pengukuran ekologis seperti lingkungan, sekolah, dan tempat bekerja. Fakta

nya adalah bahwa metodologi yang diperlukan untuk mengevaluasi ukuran ini tetap dalam tahap awal (Sampson, 2003).

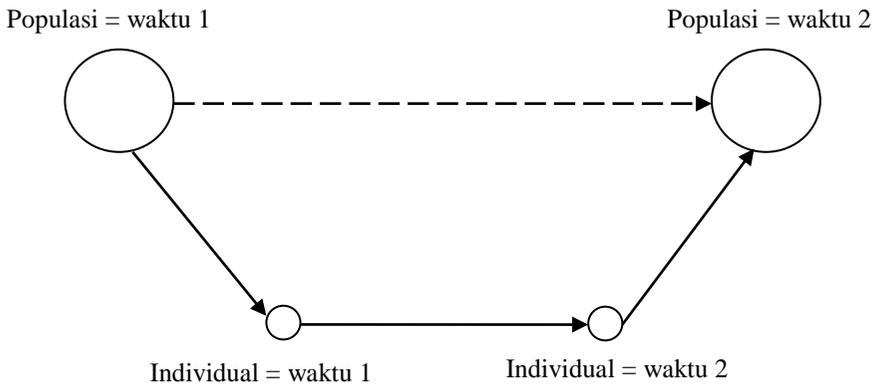
Ada beberapa alasan yang menyebabkan lambannya kemajuan perhitungan fenomena sosial, tentunya salah satu alasan lambannya kemajuan dikarenakan sulitnya tugas tersebut. Tidak seperti menghitung sel darah merah atau menghitung indeks massa tubuh subjek, konstruksi yang relevan pada epidemiologi sosial selalu ada diantara orang-orang dan bahkan kelompok. Ini berarti bahwa tindakan tersebut mencerminkan fungsi kompleks dari suatu tindakan individual, interaksi, dan sistem umpan balik yang sebagian besar tidak diketahui. Alasan lain lambannya kemajuan ini mencakup hanya ada sedikit insentif praktis untuk mengerjakan pengukuran epidemiologi sosial.

3. Metode Multilevel

Dalam beberapa tahun terakhir telah banyak diterbitkan tentang teori bertingkat dan model bertingkat dalam epidemiologi sosial (Diez-Roux, 2000 ; Kaplan, 2004). Ini jelas merupakan suatu pengembangan yang bermanfaat untuk lapangan dikarenakan inti diskusi dan konteks tersebut tepat dan penting.

Untuk lebih memahami teori bertingkat (*multilevel theory*), kita beralih ke pendapat Coleman (1990) mencoba menyajikan isu-isu kunci dengan membahas penjelasan klasik oleh Weber tahun 1905 tentang bangkitnya kapitalisme di Protestan Barat (Weber [1905], 1958). Berdasarkan pendapat Coleman, Weber mencoba menjelaskan bagaimana masyarakat berevolusi dari pra-kapitalistik menjadi kapitalistik dengan menggambarkan perubahan yang terjadi diantara individu-individu di dalam masyarakat yang sedang

diselidiki. Coleman mencoba untuk menyusun permasalahan dengan menggambarkan sosok trapezoid (yang kita sebut “bak mandi Coleman”). Oakes, J.M dan Jay S. Kaufan mengadopsi pedagogis ini dan menyajikan gambar seperti pada gambar 3.3. Meski sederhana, gambar ini mengandung banyak informasi berguna untuk meningkatkan metode bertingkat (*multilevel*) dalam epidemiologi sosial.



Gambar 3.3 Kerangka konseptual Multilevel

D. Pengukuran Epidemiologi Sosial

Pada BAB ini kita akan membahas pengukuran dalam epidemiologi sosial, dimana sub poin yang akan dibahas yaitu : (1) indikator posisi sosial ekonomi; (2) Perhitungan Kemiskinan; dan (3) Perhitungan ketidaksetaraan kesehatan.

1. Indikator posisi sosial ekonomi

Masyarakat dikelompokkan dalam beberapa bagian yang mengarah pada tingkatan dalam hal ekonomi, politik, sosial, dan budaya. Beberapa sistem stratifikasi sosial ini merupakan mekanisme yang penting melalui sumber daya masyarakat dan sumber daya masyarakat ini dibagikan dan diakumulasikan dari waktu ke waktu oleh berbagai kelompok masyarakat. Dalam bab ini, kita mempertimbangkan satu dimensi stratifikasi sosial - yang terkait dengan posisi sosial ekonomi (SEP). SEP merupakan suatu istilah umum yang mengacu pada faktor sosial dan ekonomi yang mempengaruhi posisi individu atau kelompok dalam struktur masyarakat. (Krieger et al 1997; Lynch dan Kaplan 2000; Galobardes et al 2006a, 2006b). Dengan demikian mencakup berbagai istilah lain, seperti kelas sosial dan status sosial atau sosial ekonomi yang sering digunakan secara bergantian dalam epidemiologi meskipun memiliki dasar teori yang berbeda.

Indikator SEP yang berbeda dapat membentuk kelompok dengan keterbukaan yang berbeda dan spesifik mengidentifikasi mekanisme seperti mekanisme umum yang berkaitan dengan SEP untuk kesehatan (Naess et al., 2005). Tidak ada satupun indikator yang terbaik. Di satu sisi, setiap indikator akan menekankan aspek stratifikasi sosial tertentu, yang mungkin kurang sesuai dengan hasil kesehatan yang berbeda pada tahap yang berbeda dalam kehidupan. Di sisi lain, sebagian besar indikator SEP, dengan perbedaan derajatnya, berkorelasi satu sama lain, karena semuanya mengukur aspek stratifikasi sosial ekonomi yang mendasarinya.

Latar belakang teori yang menggambarkan asal-usul konseptual dari kebanyakan indikator SEP, diikuti oleh daftar indikator secara komprehensif. Indikator SEP

ini disajikan dalam urutan yang paling sesuai, ada tiga sub pembahasan yang akan dibahas, yaitu pendudukan, pendidikan, dan pendapatan.

a. Indikator berbasis penduduk dan relasi kerja

Indikator yang digunakan berdasarkan banyaknya penduduk, terutama di Inggris dimana stratifikasi secara tradisional telah dikonseptualisasikan dalam istilah kependudukan dan dicatat secara sistematis pada semua sertifikat kematian. Meskipun indikator berbasis kependudukan ini memiliki variabel yang sama, namun memiliki basis teori yang berbeda, kelompok pekerjaan yang berbeda, oleh karena itu menawarkan berbagai interpretasi. Selain mengukur SEP, pekerjaan juga dapat digunakan sebagai indikator yang mewakili untuk pendapatan dalam pekerjaan. Penggunaan yang berbeda ini tumpang tindih dengan SEP karena sebagian besar eksposur pekerjaan membawa risiko kesehatan cenderung terjadi di antara kelompok-kelompok SEP yang lebih rendah.

Langkah-langkah kerja dalam beberapa hal dapat dipindahtangankan: tindakan dari satu individu atau kombinasi beberapa individu dapat digunakan untuk mengkarakterisasi SEP orang lain yang terhubung dengannya. Misalnya, kependudukan "kepala rumah tangga" atau "status pekerjaan tertinggi di rumah tangga" dapat digunakan sebagai indikator SEP tanggungan (misalnya anak-anak) atau rumah tangga sebagai satu unit. Meskipun klasifikasi pekerjaan mengukur aspek SEP tertentu, mereka juga memiliki beberapa mekanisme generik yang dapat menjelaskan hubungan antara pekerjaan dan hasil terkait kesehatan. Misalnya, pekerjaan (orang tua atau orang dewasa sendiri) sangat terkait dengan pendapatan dan oleh

karena itu hubungan antara SEP berbasis pekerjaan dan kesehatan mungkin mengindikasikan hubungan langsung antara sumber daya material dan kesehatan. Pekerjaan yang mencerminkan status sosial dan mungkin terkait dengan hasil kesehatan karena hak istimewa tertentu, seperti akses yang lebih mudah dan kualitas perawatan kesehatan yang lebih baik, akses terhadap pendidikan dan fasilitas tempat tinggal yang menyehatkan, yang lebih mudah dicapai bagi mereka yang memiliki kedudukan lebih tinggi. Oleh karena itu, SEP berbasis pekerjaan mungkin mencerminkan jaringan sosial dan proses psikososial dan juga merupakan dampak utama dari pekerjaan.

1) Pekerjaan orang Inggris berbasis kelas sosial (sebelum tahun 1990 dikenal sebagai kelas sosial umum)

Skala ini didasarkan pada prestise atau status sosial yang dimiliki oleh pekerjaan tertentu di masyarakat. Inggris telah mengklasifikasikan populasi menurut pekerjaan dan industri sejak 1851. Dalam skema ini, pekerjaan dikategorikan menjadi enam tingkat atau kelas, diurutkan dari penghargaan yang lebih tinggi ke yang lebih rendah (Tabel 3.1). Kategori ketujuh mencakup semua individu dalam angkatan bersenjata terlepas dari pangkat mereka di dalamnya, yang pada umumnya terkecuali dalam studi kesehatan. Penggunaan klasifikasi ini secara umum mengurangi enam tingkat menjadi dua kategori besar pekerjaan manual dan non-manual. Adaptasi kelas sosial umum yang tercatat di Inggris telah banyak digunakan di negara lain, hal ini membuat para pelajar lebih mudah dalam membandingkan antar kelompok pekerja.

Tabel 3.1 Kelompok pekerjaan yang disesuaikan dengan data kelas sosial

I	Profesional	Non-manual
II	Menengah	
III – N	Terlatih non-manual	
III – M	Terlatih manual	Manual
IV	Terlatih Sebagian	
V	Tidak terlatih	
VI	Tentara	

Sumber : Oakes, J.M., dan Jay S.K. (2006)

2) Skema Kelas Erikson dan Goldthorpe (dikenal dengan “Skema Goldthorpe”)

Klasifikasi ini menggunakan karakteristik yang spesifik dari relasi pekerjaan dalam penggolongan pekerjaannya. Hal tersebut meliputi spektrum luas dari relasi pekerjaan yang berkisar dari pekerjaan yang berbasis kepercayaan level tinggi dan praktik kerja bebas dengan kekuasaan yang didelegasikan untuk pekerjaan yang berbasis tenaga kerja kontrak dengan kontrol kerja yang sangat kecil (Chandola 1998; Erikson dan Goldthorpe 1992). Pekerjaan diklasifikasikan ke dalam delapan golongan. (Tabel 3.2). Karakteristik penting yang membedakan skema ini dengan golongan pekerjaan lain yang berbasis klasifikasi adalah kurangnya peringkat hirarki secara eksplisit. Oleh karena itu, ini tidak menggambarkan gradasi pada kesehatan dalam grup/pengklasifikasian.

Indikator ini digambarkan sebagai perbandingan secara internasional dan konteks ini telah dilibatkan dalam studi-studi di Eropa (Kunst et al. 1998; Mackenbach et al. 1997, 2003). Sebagai

tambahan, beberapa studi telah mengkaji validitas konstruksi dan standar. Relasi pekerjaan terus berubah dari waktu ke waktu, oleh karena itu skema ini juga memerlukan pembaruan yang kontinyu (Rose and O'Reilly 1998).

Tabel 3.2 kelompok pekerjaan yang berdasarkan skema Erikson dan Goldthorpe

I	Profesional tingkat yang lebih tinggi, kepala administrasi dan pegawai pemerintah; manajer pada industri besar; pengusaha besar
II	Profesional tingkat yang lebih rendah, kepala administrasi dan pegawai negeri; teknisi ; manajer pada industri kecil; pengawas pegawai non manual
IIIa	Rutinitas non-manual: tinggi
IIIb	Rutinitas non-manual: rendah
IVa	Pengusaha kecil dengan pekerja
IVb	Pengusaha kecil tanpa pekerja
IV c	Petani/tukang kebun
V	Mandor dan teknisi
VI	Manual terlatih
VIIa	Semi dan manual tidak terlatih
VIIb	Pekerja agraris

Sumber : Oakes, J.M., dan Jay S.K. (2006)

3) Statistik Klasifikasi Sosial-ekonomi Nasional *United Kingdom* (UK)

Dari tahun 2000, Badan Statistik Nasional di UK membuat Statistik Klasifikasi Sosial-ekonomi (NS-SEC), menggantikan skema pendaftar secara umum pada semua pegawai statistik dan survey di UK. NS-SEC secara eksplisit berdasarkan perbedaan antara kondisi pekerjaan dan relasi, sama

halnya dengan skema kelas Erikson dan Goldthorpe (Chandola and Jenkinson 1999). Orang-orang ditempatkan ke dalam kelompok sesuai dengan pekerjaannya dengan pekerjaan yang berbeda relasi dan kondisi, seperti saat mereka memiliki upah saja dibandingkan gaji, prospek mereka untuk dipromosikan, dan level otoritas (Tabel 3.3). Hanya penggolongan yang terbagi ke dalam tiga kategori saja yang bisa dinilai hirarkis.

Tabel 3.3 Penetapan kelompok pekerjaan dengan skema NS-SEC

8 kelas	5 kelas	3 kelas
1. Menejerial tinggi dan pekerja profesional	1. Menejerial dan pekerja profesional	1. Menejerial dan pekerja profesional
1.1 Atasan dan menejerial pekerja yang tinggi.		
1.2 Pekerja profesional tinggi		
2. Menejerial rendah dan pekerja profesional		
3. Pekerja menengah	2. Pekerja menengah	2. Pekerja menengah
4. Atasan organisasi kecil dan pekerja mandiri	3. Atasan di organisasi kecil dan pekerja	

		mandiri	
5. Supervisi rendah dan pekerja teknis	4. Supervisi rendah dan pekerja teknis	3. Pekerja rutin dan manual	
6. Pekerja semi-rutin	5. Pekerja semi-rutin dan rutin		
7. Pekerja rutin			
8. Tidak bekerja	Tidak bekerja	Tidak bekerja	

Sumber : Oakes, J.M., dan Jay S.K. (2006)

4) Indikator berbasis pekerjaan lain

Ada banyak klasifikasi pekerjaan spesifik di tiap negara, yang mana sering digunakan dalam persyaratan pendidikan dan pemasukan dari pekerjaan untuk mendapat kan skema SEP. Pada tahun 1917 di United States, Edward membuat hirarki okupasi berdasarkan intuisinya apakah pekerjaan tersebut membutuhkan intelektualitas ataukah kerja manual (Liberatos et al. 1988).

Tabel 3.4 Kelompok pekerjaan berdasarkan skala sensus pekerjaan di United States

I	Manajerial dan professional
II	Teknis, penjualan, dan pendukung administrative
III	Pelayanan
IV	Berkebun, kehutanan, pemancingan
V	Produksi presisi, kerajinan tangan, perbaikan
VI	Operator, pembuat, buruh

Sumber : Oakes, J.M., dan Jay S.K. (2006)

Secara umum, hal tersebut dihubungkan dengan edukasi dan level pemasukan yang dibutuhkan setiap pekerjaan, yang nantinya akan menjadi dasar pada skema ini dan digunakan untuk mengklasifikasikan sensus pekerjaan di US. Pekerjaan diklasifikasikan kedalam subkelompok yang disempitkan menjadi jumlah yang lebih kecil dari kelompok sosioekonomi utama (Tabel 3.4).

b. Pendidikan

Pendidikan sering digunakan sebagai indikator secara umum dari SEP (*Socioeconomic Position*) pada pembelajaran epidemiologi. Ini didasarkan pada teori domain status oleh Weberian (Liberatos, et al, 1988). Meskipun pendidikan secara umum digunakan sebagai indikator SEP, ada beberapa penafsiran yang lebih spesifik yang dapat dibantah untuk berasosiasi terhadap hasil kesehatan (Blane, 2003). Secara umum, pendidikan merupakan suatu yang berhubungan dengan pengetahuan seseorang (Lynch dan Kaplan, 2000). Pengetahuan dan skil yang dicapai melalui pendidikan dapat mempengaruhi fungsi kognitif individu, sehingga mereka lebih mudah menerima pesan pendidikan kesehatan dan lebih mampu berkomunikasi dan mengakses layanan kesehatan.

Pendidikan diukur sebagai variabel kontinu atau kategori. Saat pendidikan menggunakan perhitungan kontinu, dengan jumlah yang menyelesaikan pendidikannya setiap tahun, diasumsikan sebagai jumlah waktu yang dihabiskan dalam menempuh pendidikan. Dalam model ini, setiap tahun kontribusi pendidikan bertambah sama hasil kesehatan. Sebaliknya, jika pendidikan menggunakan perhitungan sebagai variabel kategori dengan kategori yang telah

ditetapkan, proses pendidikan mengasumsikan bahwa penyelesaian pencapaian spesifik penting dalam menentukan SEP. Pemilihan metode pengukuran harus mencerminkan mekanisme mendasar yang mungkin berhubungan dengan pendidikan dengan hasil kesehatan (*health outcome*).

Jadi, dengan luasnya penggunaan pendidikan sebagai indikator SEP mencerminkan bahwa pengukuran ini relatif lebih mudah diukur menggunakan kuesioner, dan tingkat respon terhadap pertanyaan pendidikan cenderung lebih tinggi dibandingkan pengukuran pendapatan.

c. Pendapatan

Pendapatan dan kekayaan merupakan suatu indikator SEP yang secara langsung dapat diukur (Lynch dan Kaplan, 2000). Pendapatan adalah suatu indikator SEP yang paling sering berubah dalam jangka pendek, walaupun aspek dinamis ini jarang diperhitungkan, dalam studi epidemiologi (Duncan, et al, 2002) dan pengaruhnya akan terakumulasi terhadap kesehatan. Dalam sebuah penelitian di Amerika Serikat, ketidakstabilan pendapatan dan pendapatan rendah yang terus berlanjut pada kelompok berpenghasilan menengah, diprediksi akan meningkatkan angka kematian (McDonough, et al, 1997).

Jadi, dapat disimpulkan bahwa pendapatan dapat diukur sebagai indikator relatif untuk menetapkan tingkat kemiskinan (misalnya, persentase diatas atau dibawah tingkat kemiskinan). Indikator pendapatan selama ini yang menjadi acuan untuk status ekonomi adalah pendapatan keluarga dengan

membandingkannya berdasarkan Upah Minimum Regional (UMR) setempat dimana responden berada.

2. Perhitungan kemiskinan

Kata sifat “*poor*” digunakan untuk menggambarkan karakteristik atau kondisi individu yang berada dibawah rata-rata secara sosial. Misalnya, kita katakan bahwa dia dalam keadaan sakit atau dia miskin atau siswa tersebut mendapat nilai yang buruk. Kita dapat menggunakan kata sifat tersebut untuk menggambarkan sekelompok individu yang tinggal di lingkungan miskin. Namun, perhatikan betapa mudahnya mengganti kata sifat yang buruk pada orang yang miskin.

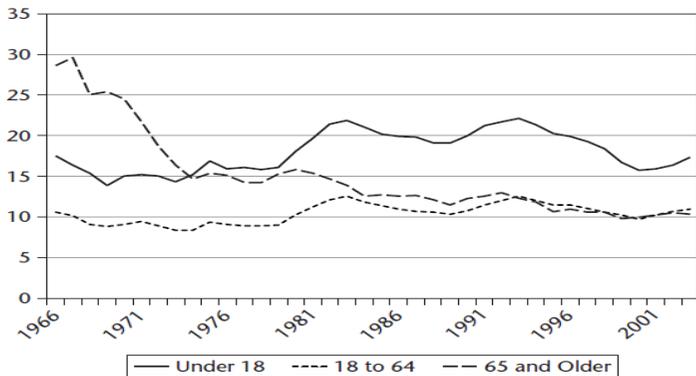
a. Metode perhitungan Kemiskinan

Untuk menghitung kekayaan keluarga, biro sensus mengumpulkan data tahunan mengenai berbagai sumber pendapatan dari *March Supplement* hingga *Current Population Survey (CPS)*. Konsep pendapatan yang dikenal dengan “Sensus Pendapatan” mencerminkan upah, gaji, pendapatan wiraswasta, pendapatan sewa, royalti, dan pendapatan bunga. Selain itu, Sensus pendapatan mencakup transfer dalam bentuk tunjangan dan dukungan anak, pembayaran asuransi sosial dari jaminan sosial, kompensasi pekerja, dan asuransi pengangguran. Oleh karena itu, Sensus pendapatan mencakup semua pembayaran tunai dari program kesejahteraan, termasuk bantuan umum, bantuan sementara bagi keluarga yang membutuhkan.

Dengan data ekonomi dan demografi tahunan dari *Current Population Survey (CPS)*, biro sensus menentukan kebutuhan apa yang dibutuhkan oleh keluarga. Jika terdapat kekurangan, maka keluarga

tersebut dapat disebut orang miskin. Berdasarkan penentuan ini, biro sensus menyusun profil populasi kemiskinan tahunan, kejadian kemiskinan diantara berbagai subkelompok penduduk, dan tingkat kemiskinan dalam hal kesenjangan kemiskinan.

Berdasarkan laporan biro sensus yang didokumentasikan, banyak aspek kemiskinan yang menarik perhatian selama tiga dekade terakhir, hal yang paling disoroti yaitu kejadian kemiskinan di antara usia anak-anak dibandingkan dengan orang tua. Gambar 3.4 merupakan dokumentasi keberhasilan masyarakat dalam mengurangi kemiskinan diantara orang tua, pada saat yang bersamaan angka nilai kemiskinan pada anak meningkat.



Sumber : Cencus Bureau (2004)

Gambar 3.4 Sensus Rata-rata kemiskinan berdasarkan usia : Tahun 1966 – 2003

b. Rekomendasi Penel NRC

Pengukuran kemiskinan secara resmi tidak berubah sejak awal pada akhir tahun 1960 an. Satu-satunya perubahan yang telah dilakukan oleh biro sensus (*Cencus Bareau*) adalah penghapusan perbedaan ambang batas berdasarkan jenis kepala keluarga dan ambang batas bawah untuk rumah tangga petani.

Saat ini Penel NRC mengidentifikasi ada tiga masalah dengan spesifikasi ambang batas. Pertama, ambang batas saat ini menampilkan pola tak menentu. Misalnya, biaya pengeluaran ekonomi pada anak kedua melebihi biaya anak pertama, ketiga, keempat, atau kelima. Penel NRC merekomendasikan agar ambang batas kemiskinan disesuaikan dengan serangkaian skala kesetaraan yang dapat memperoleh informasi mengenai kebutuhan keluarga secara relatif. Skala yang diusulkan oleh Penel NRC ditentukan pada rumus dibawah ini.

$$S(A, C) = (A + cC)^e$$

Dimana A dan C merupakan jumlah dari orang tua dan anak-anak di sebuah keluarga, sedangkan c dan e merupakan bilangan konstan. Nilai ketetapan yang digunakan untuk nilai c dan e masing-masing yaitu 0.70 dan 0.75 (Iceland, 2005). Kedua, ambang batas untuk keluarga yang kepala keluarganya berusia 65 tahun atau lebih atau lebih rendah dari pada keluarga yang dipimpin yang lebih muda. Perbedaan ini mencerminkan kebutuhan makanan yang relatif lebih kecil dari pada orang tua, dan Penel NRC tidak menemukan alasan yang cukup bahwa perbedaan ini harus tetap dipertahankan. Ketiga, ambang batas saat ini mengabaikan perbedaan

geografis dalam biaya hidup, misalnya biaya perumahan di New York City adalah 162 persen lebih tinggi dari pada di pedesaan. Penel NRC mengusulkan bahwa ambang batas tersebut harus disesuaikan dengan perbedaan biaya hidup berdasarkan geografis.

3. Perhitungan ketidaksetaraan kesehatan

Banyak kebijakan serta penelitian dalam memahami dan mengurangi ketidaksetaraan kesehatan di semua kelompok sosial yang ditandai status posisi sosial ekonomi, ras, etnis, jenis kelamin, orientasi sosial, kecacatan, dan lokasi geografis. Saat ini kesehatan masyarakat di berbagai negara sudah memiliki tujuan yang jelas untuk mengurangi atau menghilangkan ketidaksetaraan sosial dalam kesehatan. Dalam proses pembuatan kebijakan, diperlukan kerangka kerja untuk merancang dan menghitung ketidaksetaraan sosial.

Alasan mendasar pada BAB ini yaitu aplikasi cara perhitungan pada ketidaksetaraan kesehatan yang memiliki implikasi terhadap penetapan suatu tujuan dan memahami progres kemajuan terhadap pengurangan angka ketidaksetaraan kesehatan. Oleh karena itu, penting untuk memahami metode dalam perhitungan ketidaksetaraan kesehatan dan bagaimana memilih cerminan perhitungan konseptual etik, kekhawatiran tentang ketidaksetaraan kesehatan, dan aspek apa saja yang ingin diambil dalam ketidaksetaraan kesehatan.

Pada bagian ini, akan diulas cara pengukuran ketidaksetaraan kesehatan dengan statistik yang tersedia. Perhitungan disini terdiri dari ketidaksetaraan total, ketidaksetaraan kelompok sosial, dampak populasi, perhitungan rata-rata disproporsionalitas, indeks disparitas, perhitungan atkinson, dan koefisien Gini.

a. Perhitungan ketidaksetaraan total

Ukuran “ketidaksetaraan total” dalam kesehatan merupakan suatu indeks rekapitulasi dari perbedaan kesehatan di seluruh populasi. Secara umum, ukuran ketidaksetaraan sosial tidak dapat dihitung berdasarkan pengelompokan sosial dan terutama digunakan oleh ahli ekonomi kesehatan (Gakidou, et al, 2000). Hal ini merupakan suatu langkah awal yang penting dalam memahami lingkup variasi kesehatan dalam suatu lingkup populasi dan memiliki beberapa hal yang menguntungkan untuk memonitor tren, terutama dalam sektor lintas negara dimana kelompok sosial mungkin tidak berimbang. Namun, dalam hal ini tidak terdapat informasi mengenai variasi sistematis dalam kesehatan antar sub kelompok penduduk, yang melekat dalam banyak prakarsa ketidaksetaraan sosial (Navaro, 2001). Selain itu, pemeriksaan empiris yang menggunakan ukuran ketidaksetaraan sosial sejauh ini tampaknya sulit untuk ditafsirkan (Houweling, et al, 2001). Mereka yang menyetujui pengukuran ini sering mengutip berbagai hal sebagai pembenaran utama pilihan normatif yang harus dilakukan untuk mengukur perbedaan kesehatan antara kelompok sosial.

Pada perhitungan ketidaksetaraan sosial dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu perbedaan rata-rata individu dan perbedaan antar individu.

1) Perbedaan rata-rata individu

Perhitungan ketidaksetaraan kesehatan berdasarkan perbedaan rata-rata individu/*individual-mean differences* (IMD) mengukur perbedaan kesehatan antar tiap individu

dalam suatu populasi dan rata-rata populasi. Rumus umum yang digunakan untuk pengukuran perbedaan rata-rata individu oleh Gakidou (2000) sebagai berikut:

$$IMD(\alpha, \beta) = \frac{\sum_{i=1}^n |y_i - \mu|^\alpha}{n\mu^\beta}$$

dimana y_i merupakan kesehatan individu i , μ merupakan rata-rata kesehatan dari populasi, dan n adalah jumlah individu di suatu populasi. Parameter α dan β menentukan masing-masing signifikansi yang ada pada perbedaan kesehatan pada ujung distribusi relatif terhadap rata-rata dan atau perbedaan rata-rata individu yang mutlak atau relatif terhadap kesehatan rata-rata suatu populasi. Nilai α yang lebih besar menunjukkan penyimpangan yang lebih besar dari pada rata-rata (*mean*), nilai β yang lebih besar menunjukkan kesenjangan yang relatif, dikarenakan nilai rata-rata (*mean*) lebih besar. Mereka yang akrab dengan statistik dasar akan mencatat ketika nilai $\alpha = 2$ dan $\beta = 0$, maka IMD di sini sebagai variasi, sedangkan jika nilai $\alpha = 2$ dan $\beta = 1$, maka IMD di sini sebagai koefisien variasi (Gakidou, et al, 2000).

2) Perbedaan antar individu

Perhitungan ketidaksetaraan kesehatan berdasarkan perbedaan antar individu/*inter-individual differences* (IID) mengukur perbedaan tingkat kesehatan antara semua individu di suatu populasi dan sesuai dengan koefisien Gini, namun dapat diberi bobot sesuai dengan perbedaan ketidaksetaraan. Perhitungan ini berbeda dengan

IMD karena pada IID membandingkan setiap individu pada suatu populasi dengan setiap individu di suatu populasi, sedangkan perhitungan IMD untuk mengukur ketidaksetaraan relatif terhadap suatu rata-rata populasi. Rumus yang digunakan untuk pengukuran perbedaan antar individu oleh Gakidou (2000) sebagai berikut:

$$IID(\alpha, \beta) = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j|^\alpha}{2n^2 \mu^\beta}$$

dimana y_i merupakan kesehatan individu i dan y_j merupakan kesehatan individu j , μ merupakan rata-rata kesehatan di suatu populasi, dan n jumlah individu di suatu populasi. Parameter α dan β diatas diartikan sebagai IMD, dan perlu dicatat saat nilai $\alpha = 2$ dan $\beta = 1$, nilai IID sama dengan koefisien Gini. Gakidou dan King (2002) menggunakan perhitungan ketidaksetaraan ini (dengan nilai $\alpha = 3$, dan $\beta = 1$) pada uji komparasi ketidaksetaraan total pada kelangsungan hidup anak antara 50 negara.

b. Perhitungan Ketidaksetaraan Kelompok Sosial

Perhitungan variasi total yang telah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya memiliki sejumlah manfaat, termasuk kemampuan dalam membandingkan ketidaksetaraan kesehatan antara populasi pada satu waktu dan longitudinal. Banyak prakarsa mengenai tujuan secara etis dalam ketidaksetaraan kesehatan, namun, tujuan secara eksplisit perbedaan kelompok sosial terdapat pada kesehatan. Dimana hal ini merupakan suatu pertanyaan terbuka mengenai apakah pengukuran

ketidaksetaraan total dan ketidaksetaraan kelompok sosial ini “lebih baik” atau “buruk”, tetapi yang menjadi perhatian dari para pembuat kebijakan secara khusus dinyatakan dalam perbedaan kelompok sosial dalam kesehatan.

1) Perbedaan berpasangan

Perbandingan sederhana dari beberapa indikator kesehatan antara dua kelompok dalam suatu populasi (yang disebut perbandingan berpasangan) adalah salah satu cara paling mudah untuk mengukur kemajuan dalam mengurangi ketidaksetaraan di antara keduanya. Sebagai contoh, tingkat kejadian kanker paru yang disesuaikan dengan usia untuk perempuan kulit hitam dan kulit hitam A.S. pada tahun 1973 masing-masing adalah 23,6 dan 20,4 per 100.000. Pada tahun 1999 untuk kedua kelompok telah meningkat menjadi 57 untuk orang kulit hitam dan 52,3 untuk orang kulit putih (Ries et al., 2002). Tampaknya cukup mudah untuk menjawab pertanyaan: apakah ketidaksetaraan kulit hitam tumbuh dari tahun 1973 sampai 1999? Jawabannya, bagaimanapun, tergantung pada pengukuran ketidaksetaraan. Jika pengukuran ketidaksetaraan merupakan suatu perbedaan mutlak antara tingkat hitam dan putih, maka kita akan menyimpulkan bahwa ketidaksetaraan antara kulit hitam meningkat dari 3,2 menjadi 4,7; Namun, jika ukuran ketidaksetaraan kita adalah perbedaan relatif antara tingkat hitam dan putih (yaitu tingkat hitam \div tingkat putih), kita akan menyimpulkan sebaliknya, karena ketidaksetaraan

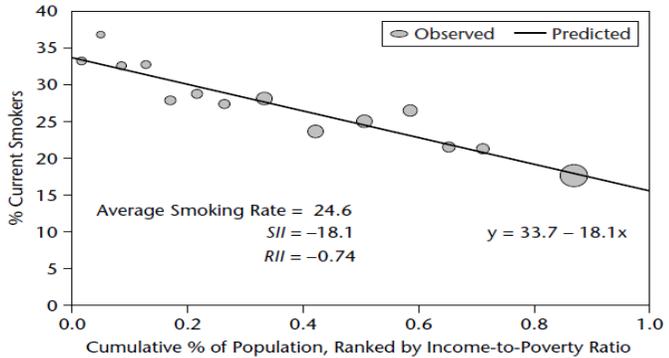
relatif menurun dari 1,16 menjadi 1,09. Kedua jawaban itu benar.

2) Perhitungan berbasis regresi

Salah satu kelemahan dari perhitungan perbandingan berpasangan dari ketidaksetaraan adalah ketika sebuah kelompok sosial memiliki lebih dari dua subkelompok (seperti kebanyakan lainnya), informasi mengenai kelompok lain diabaikan. Biasanya untuk menggunakan informasi sebanyak mungkin dalam data sebanyak mungkin. Salah satu solusi yang mungkin adalah menghitung serangkaian perbandingan berpasangan ($j - 1$) untuk kelompok j dengan satu kelompok sebagai titik acuan atau perbandingan berpasangan dengan titik referensi eksternal. Kesulitan utama dengan strategi ini adalah karena jumlah kelompok atau periode waktu yang meningkat, untuk mengevaluasi kecenderungan ketidaksetaraan (mungkin) menjadi rumit dalam hal merangkum banyak perbandingan berpasangan. Untuk mengatasi keterbatasan ini dan memanfaatkan informasi untuk semua kelompok, orang mungkin mempertimbangkan untuk menghitung ukuran ringkasan ketidaksetaraan; namun, pilihan ini melibatkan kompleksitas dan asumsi tambahan yang harus diperdagangkan melawan wawasan tentang ketidaksetaraan yang diperoleh dari penggunaan ukuran ringkasan (Mackenbach dan Kunst, 1997).

3) Ketidaksetaraan indeks kemiringan (*slope index*)

Salah satu pengukuran yang digunakan yaitu pengukuran *Slope Index of Inequality* (SII). Untuk menghitung nilai SII, kelompok sosial dipilih dari urutan terendah sampai urutan tertinggi. Populasi masing-masing kategori kelompok sosial mencakup rentang distribusi kumulatif penduduk dan diberi skor berdasarkan nilai tengah dalam distribusi kumulatif di suatu populasi. *Slope Index of Inequality* (SII) menggunakan titik tengah dari kumulatif distribusi kelompok sosial dan karena didasarkan pada data kelompok dan merupakan indeks yang berat, bobot merupakan bagian populasi di dalam kelompok sosial. Dengan membobotkan kelompok sosial dengan populasi yang ada, SII dapat menggabungkan perubahan dalam distribusi kelompok sosial dari waktu ke waktu yang memengaruhi beban kesehatan penduduk terhadap ketidaksetaraan kesehatan. Pada gambar 3.5 menunjukkan data hasil pengamatan dan perkiraan kemiringan untuk ketidaksetaraan terkait pendapatan (berdasarkan rasio pendapatan terhadap kemiskinan) saat merokok di Amerika Serikat pada tahun 2001.



Sumber : Oakes, J.M., dan Jay S.K. (2006)

Gambar 3.5 Ketidaksetaraan Indeks Kemiringan (*slope index*) berdasarkan pendapatan pada perokok, NHIS 2002

Perhitungan *Slope Index of Inequality* (SII) yang diperkenalkan oleh Preston, et al (1981) dapat diperoleh melalui regresi dari variabel rata-rata kesehatan pada variabel rata-rata relatif:

$$\bar{y}_j = \beta_0 + \beta_1 \bar{R}_j$$

dimana j merupakan indeks kelompok sosial, \bar{y}_j merupakan rata-rata dari status kesehatan, dan \bar{R}_j merupakan rata-rata relatif dari kelompok sosial j , β_0 merupakan estimasi status kesehatan, β_1 merupakan rata-rata perbedaan tingkat kesehatan (dengan $R_j = 0$, $R_j = 1$).

c. Perhitungan Dampak Populasi

Populasi *Attributable Risk* (PAR) adalah ukuran epidemiologi dari beban populasi yang terkait dengan kesehatan diferensial antar kelompok. Meskipun biasanya diterapkan pada kelompok yang ditentukan

oleh status eksposur mereka (misalnya, membandingkan perokok dengan non-perokok), hal ini mungkin juga diterapkan dalam konteks perbedaan kesehatan di antara kelompok sosial. Misalnya, ini menunjukkan perbaikan kesehatan populasi absolut (atau relatif) yang akan diperoleh jika semua kelompok pendidikan memiliki kesehatan kelompok pendidikan yang paling sehat. Formula dasar untuk PAR dan PAR persen sebagai Indikator ketidaksetaraan kesehatan (Mackenbach dan Kunst, 1995) adalah:

$$PAR = r_{pop} - r_{ref}$$

$$PAR \% = (r_{pop} - r_{ref}) / r_{pop}$$

dimana r_{pop} merupakan rerata pada total populasi dan r_{ref} merupakan rerata dari kesehatan atau suatu penyakit di suatu kelompok. Walaupun tidak sejelas rumus di atas, persentase PAR adalah jumlah populasi (dengan jumlah kelompok sosial) jumlah dari risiko relatif (RRs) untuk setiap kelompok (Szklo dan Nieto, 2000) dan juga dapat ditulis sebagai berikut:

$$PAR\% = \frac{\sum p_j (RR_j - 1)}{\sum p_j (RR_j - 1) + 1}$$

dimana p_j merupakan kelompok populasi dan RR_j merupakan rerata relatif dari kelompok j dibandingkan dengan kelompok referensi.

d. Perhitungan Rata-rata disproporsionalitas

Ketika menggambarkan kesenjangan kesehatan, peneliti kesehatan masyarakat dan para pembuat kebijakan sering menggunakan istilah yang disebut dengan “bahasa disproporsionalitas.” Misalnya, dalam suatu debat konteks tentang pentingnya

mengukur ketidaksetaraan /kesenjangan kesehatan antara kelompok penduduk yang bermakna. Braveman, dkk (2000) menyatakan bahwa “efek ketidakproporsionalan dari kesehatan yang buruk dan kematian dini akan ditanggung oleh orang yang kurang secara sosial.” Istilah seperti “ketidakproporsionalan pembagian” dan “ketidaksetaraan beban” merupakan suatu kualifikasi yang penting karena mereka mengkomunikasikan gagasan etis terhadap keprihatinan mengenai ketidaksetaraan kesehatan. Artinya, mereka beranggapan tidak adil bahwa beberapa kelompok mengalami kesehatan yang lebih buruk dari pada yang lain; distribusi kesehatan yang adil menyiratkan bahwa kesehatan yang kurang harus dialami secara proporsional oleh kelompok sosial yang berbeda.

Gagasan yang diungkapkan dalam kutipan sebelumnya mengungkapkan bahwa jumlah kesehatan yang buruk pada suatu kelompok sosial yang kurang beruntung (miskin) lebih besar dari pada yang diharapkan jika kesehatan yang buruk terdistribusi secara merata pada semua kelompok. Bahkan distribusi kesehatan yang buruk di semua kelompok sosial menyiratkan bahwa jumlah individu dari setiap kelompok sosial dengan kondisi y sebanding dengan jumlah kelompok dari total populasi. Jika ini suatu masalah, maka rata-rata kesehatan yang buruk pada masing-masing kelompok akan sama persis dan pastinya sama dengan tingkat pada jumlah populasi. Jadi, distribusi proporsional dari kondisi y di antara kelompok j dinyatakan bahwa $y_j = \bar{y}$ (rata-rata nilai y) untuk semua kelompok.

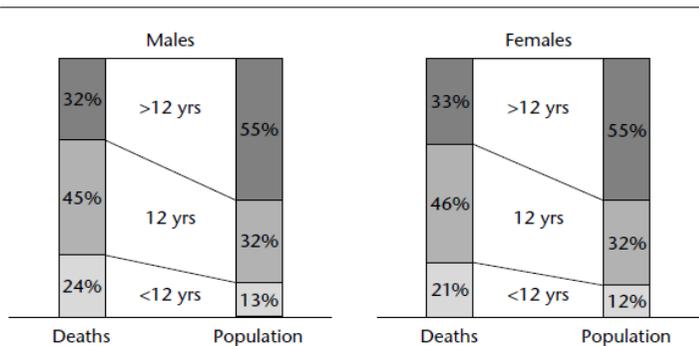
Ini merupakan poin penting dikarenakan biasanya digunakan untuk menghitung ketidaksetaraan pendapatan dan segregasi pendapatan yang umum digunakan, beberapa di antaranya saat ini digunakan untuk mengukur ketidaksetaraan kesehatan, dapat dinyatakan sebagai ukuran rata-rata ketidaksetaraan (Firabaugh, 2003). Untuk setiap kelompok sosial j , kita dapat mendefinisikan rasio kesehatan (atau angka kesakitan/kesehatan yang buruk) sebagai rasio pengukuran y pada kelompok j ke rerata y untuk keseluruhan populasi, sehingga $r_j = y_j / \bar{y}$ untuk masing-masing kelompok. Jadi, ukuran ketidaksetaraan dapat dinyatakan seperti rumus dibawah ini:

$$I = \sum_j p_j f(r_j),$$

dimana p_j merupakan angka proporsi kelompok j dari keseluruhan populasi dan $f(r_j)$ merupakan beberapa fungsi ketidakproporsionalan dari suatu rasio $r_j = y_j / \bar{y}$. Sudah jelas bahwa persamaan di atas merupakan suatu perhitungan ketidaksetaraan jumlah populasi, fungsi ketidakproporsionalan masing-masing kelompok $f(r_j)$ dikalikan dengan populasi p_j . Dengan demikian, ukuran indikator ketidaksetaraan jenis ini berbeda karena menerapkan fungsi disproporsionalitas yang berbeda. Mungkin salah satu fitur menarik dari pengukuran tersebut adalah pemberian korespondensi yang langsung antara bahasa umum ketidaksetaraan kesehatan dalam hal "disproporsionalitas" dan operasionalisasi pengukuran.

Gambar 3.6 dibawah ini menunjukkan grafik tentang konsep "disproporsionalitas" dengan data

semua kematian di Amerika Serikat berdasarkan jenis kelamin dan pendidikan pada tahun 2000. Pada jenis kelamin laki-laki, mereka yang memiliki pendidikan kurang dari 12 tahun menanggung beban yang tidak proporsional dari semua kematian, karena mereka menyumbang 24% dari semua kematian laki-laki, namun hanya mencakup 12% dari populasi laki-laki. Sebaliknya, mereka yang berpendidikan lebih dari 12 tahun menyumbang 55% dari total populasi, tetapi hanya 32% dari semua kematian. Tingkat disproportionalitas pada jenis kelamin perempuan dengan pendidikan kurang dari 12 tahun sedikit lebih rendah.



Source: Miniño et al. 2002.

Gambar 3.6 Contoh Grafik “Disproporsionalitas” kematian dan populasi berdasarkan usia dan pendidikan tahun 2000

e. Indeks Disparitas

Indeks Disparitas (ID_{isp}) merupakan suatu rangkuman dari beberapa perbedaan rerata kelompok dan proporsi dari rata-rata acuan. Pada tahun 2002, Percy dan Keppel memperkenalkan rumus untuk perhitungan indeks disparitas yang bisa dilihat dibawah ini.

$$\left(\sum |r_j - r_{ref}| / J \right) / r_{ref} \times 100,$$

dimana r_j merupakan dari status kesehatan pada kelompok j , sedangkan r_{ref} merupakan suatu indikator status kesehatan pada kelompok acuan (*reference*), dan J merupakan nilai pada kelompok pembandingnya.

f. Perhitungan Atkinson

Indeks Atkinson merupakan suatu ukuran kesenjangan pendapatan yang dikembangkan oleh ekonom Inggris, Anthony Barnes Atkinson. Ukuran ini mampu menangkap perubahan atau pergerakan pada segmen-segmen yang berbeda dari distribusi pendapatan. Indeks ini bisa diubah menjadi pengukuran normatif dengan mengesankan koefisien ϵ sebagai penimbang pendapatan. Indeks Atkinson menjadi lebih sensitif untuk berubah ketika mencapai nilai mendekati satu. Sebaliknya, ketika mendekati nol indeks Atkinson menunjukkan bahwa lebih sensitif ke perubahan batas atas distribusi pendapatan. Penghitungan indeks Atkinson ini dimulai dari konsep EDE (*Equally Distributed Equivalent*). EDE sendiri merupakan level pendapatan dimana jika pendapatan tersebut dihasilkan oleh setiap individu dalam distribusi

pendapatan, maka semua individu tersebut memungkinkan untuk mencapai level kesejahteraan yang sama.

Indeks Atkinson menggunakan parameter kesenjangan yang dilambangkan dengan ϵ . Jika pendapatan di suatu masyarakat dianalogikan dengan PDRB per kapita kabupaten/kota, berarti penggunaan $\epsilon=0$ memiliki arti meningkatkan jumlah PDRB per kapita kabupaten/kota terkecil memiliki dampak kesejahteraan sosial yang sama sebagaimana meningkatkan jumlah PDRB per kapita kabupaten/kota terbesar. Untuk $\epsilon>0$ berarti meningkatkan jumlah PDRB per kapita kabupaten/kota terkecil secara sosial lebih baik dipilih daripada meningkatkan jumlah PDRB per kapita kabupaten/kota terbesar. Parameter kesenjangan ϵ yang lebih besar menyebabkan peningkatan proporsi yang lebih besar bagi peningkatan PDRB per kapita dari rata-rata PDRB per kapita seluruh kabupaten/kota. Indeks Atkinson dihitung dengan menggunakan parameter kesenjangan ϵ yang bervariasi dari $\epsilon=0,5$, $\epsilon=1$, $\epsilon=2$, dan $\epsilon=3$ dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran kebijakan mana yang paling tepat untuk meminimalisir dampak kesenjangan regional terhadap kesejahteraan masyarakat. Pengukuran Indeks Atkinson sensitif terhadap perubahan ϵ sehingga menghasilkan indeks yang bervariasi untuk setiap ϵ yang berbeda.

Kebijakan yang dapat dilakukan secara implisit ditunjukkan dengan ϵ , adalah peningkatan pendapatan masyarakat atau PDRB per kapita bagi kabupaten yang berada di urutan terbawah dari distribusi dengan mekanisme transfer pendapatan.

Transfer pendapatan adalah kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah yang bisa berupa penyaluran kredit kepada masyarakat, peningkatan anggaran untuk membangun infrastruktur, pemberian dana tambahan untuk perbaikan kesehatan dan pendidikan, dan pemberian subsidi bagi masyarakat miskin. Nilai indeks Atkinson berkisar antara nol sampai dengan satu, dimana satu mengindikasikan kesenjangan yang sangat tinggi dan social welfare loss sebesar 100 persen. Untuk lebih jelasnya, perhitungan secara matematis pada Indeks Atkinson sesuai pada rumus dibawah ini.

$$A(\varepsilon) = 1 - \left[\frac{Y_{ede}}{Y'} \right]$$

$$Y_{ede} = \left[\frac{1}{n} \sum_i Y_i^{1-\varepsilon} \right]^{\frac{1}{1-\varepsilon}}, 0 < \varepsilon < 1 \cup \varepsilon > 1$$

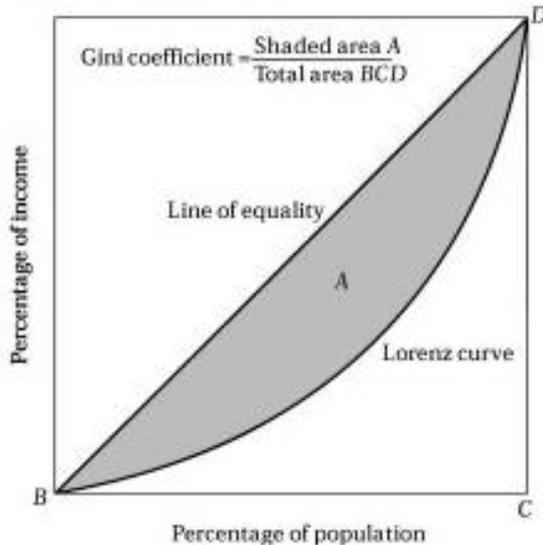
$$Y_{ede} = \prod_i (Y_i)^{\frac{1}{n}}, \varepsilon = 1$$

dimana nilai $A(\varepsilon)$ = Indeks Atkinson, Y_i = PDRB per kapita kabupaten/kota, Y_{ede} = Level pendapatan EDE, ε = Parameter kesenjangan, dan n = Jumlah kabupaten/kota, dan Y' = Rata-rata PDRB per kapita Provinsi.

g. Koefisien Gini

Koefisien Gini merupakan suatu alat ukur atau media yang sangat mudah digunakan untuk mengukur derajat ketidakseimbangan relatif disuatu negara dengan menghitung rasio yang terletak diantara garis diagonal dari Kurva Lorenz dibagi dengan luas separuh segiempat dimana kurva Lorenz itu berada. Dalam gambar. 3.7., rasio ini adalah rasio daerah A yang diarsir dibagi dengan luas segitiga BCD. Rasio ini dikenal dengan Koefisien Gini (*Gini*

Coefficient) yang diambil dari nama ahli statistik Italia yang bernama C. Gini yang merumuskan pertama kali pada tahun 1912 (Todaro dan Smith, 2004)



Gambar 3.7 Koefisien Gini

Sumber : www.knowledgerush.com/wiki_image

DAFTAR PUSTAKA

- Backé EM, et al.2012.*The role of psychosocial stress at work for the development of cardiovascular diseases: a systematic review*. Int Arch Occup Environ Health.85:67–79.
- Berkman LF, Glymour MM.2014.*Social Epidemiology 2nd Edition*.New York: Oxford University Press
- Berkman LF, Kawachi I.2000.*Social epidemiology*.Oxford: University Press

- Berkman LF, Kawachi I.2014.*Social epidemiology. 2nd ed.*
Oxford: University Press
- Blane, D.2003.*Commentary: Explanations of the difference in mortality risk between different educational groups.*International Journal of Epidemiology,32, 355.
- Bourdieu P.1986.*The handbook of theory and research for the sociology of education.*New York: Greenwood Press
- Braveman, P., et al.2000.*Health inequalities and social inequalities in health.*Bulletin of the World Health Organization, 78, 232–234.
- Chandola, T., Jenkinson, C.1999.*Social class differences in morbidity using the new UK National Statistics Socio-Economic Classification. Do class differences in employment relations explain class differences in health?.*Annals of the New York Academy of Sciences, 896,313–315.
- Chandola, T.1998.*Social inequality in coronary heart disease: A comparison of occupational classifications.*Social Science & Medicine, 47, 525–533.
- Coleman JS.1988.*Social capital in the creation of human capital.*Am J Sociol
- _____.1990.*The Foundations of Social Theory.*Cambridge:Belknap
- Diez-Roux, A.V.2000.*Multilevel analysis in public health research.*Annual Review of Public Health.Vol 21 pp. 171-192
- Duncan, G. J., et al.2002.*Optimal indicators of socioeconomic status for health research.* American Journal of Public Health, 92, 1151.
- Duncan, O.D.1984.*Notes on Social Measurement: Historical & Critical.*New York:Russel Sage
- Durkheim, É.1897.*Suicide: a study in sociology.*Glencoe, IL: Free Press;

- Erikson, R., Goldthorpe, J. H.1992.*The constant flux*. Oxford: Clarendon Press.
- Firebaugh, G.2003.*The new geography of global income inequality*.Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Gakidou, E., & King, G.2002.*Measuring total health inequality: Adding individual variation to group-level differences*. International Journal of Equity Health, 1, 3.
- Gakidou, E. E., et al.2000.*Defining and measuring health inequality:An approach based on the distribution of health expectancy*.Bulletin of the World Health Organization, 78, 42–54.
- Galobardes, B., et al.2006a.*Glossary:Indicators of socioeconomic position (Part 1)*.Journal of Epidemiology and Community Health,60, 7–12.
- Galobardes, B., et al.2006b.*Glossary:Indicators of socioeconomic position (Part 2)*.Journal of Epidemiology and Community Health,60, 95–101.
- Gilbert KL, et al.2013.*A meta-analysis of social capital and health: a case for needed research*. J Health Psychol.18:1385–99.
- Holt-Lunstad J, et al.2010.*Social relationships and mortality: a meta-analytic review*. PLoS Med;7, e1000316.
- Houweling, T.A.J., et al.2001.*World health report 2000:Inequality index and socioeconomic inequalities in mortality*. Lancet, 357, 1671–1672.
- Iceland, J.2005.*Experimental poverty measures: Summary of workshop*.Washington, DC:National Academy Press.
- Kaplan, G.A.2004.*What’s wrong with social epidemiology, and how can we make it better?*.Epidemiologic Reviews. Vol 26 pp. 124 - 135
- Karasek R. dan Theorell T.1990.*Healthy work: stress, productivity and reconstruction of working life*. New York: Basic Books

- Kawachi I, et al.1997.*Social capital, income inequality, and mortality*. Am J Public Health. 87:1491–8
- Kleinbaum, D.G. et al.1982.*Epidemiology Research : Principles and Quantitative Methods*.New York: Van Nostrand reunhold Company Inc
- Knesebeck, OVD.2015.*Concepts of Social Epidemiology in Health Services Research*.Health Services Research:15:357 pp 1 - 4
- Koch, R.1982.*Centenary of the Discovery of the Tubercle Bacillus*.Can Vet J 1983.Vol 24 pp 127 – 131
- Krieger, N., et al.1997.*Measuring social class in U.S. public health research: Concepts, methodologies, and guidelines*. Annual Review of Public Health, 18,341–378.
- Kunst, A. E., et al.1998.*Occupational class and cause specific mortality in middle aged men in 11 European countries: Comparison of population based studies. EU Working Group on Socioeconomic Inequalities in Health*.British Medical Journal, 316, 1636–1642.
- Lazarsfeld, P.F. & Menzel, H.1961.*On the Relation Between Individual and Collective Properties*.In A. Etzioni (Ed), *Complex organizations: A Sociological Reader*.New York:Holt Rinehart, and Winston
- Liberatos, P., et al.1988. *The measurement of social class in epidemiology*. Epidemiologic Review, 10, 87–121.
- Link BG & Phelan J.1995. *Social conditions as fundamental causes of disease*. J Health Soc Behav. 35(Extra Issue):80–94.
- Lohr, KN dan Steinwachs, DM.2002. *Health services research: an evolving definition of the field*.Health Services Research:37: pp 15-17
- Lynch J, Kaplan G.2000. Socioeconomic position. In: Berkman LF, Kawachi I editors. *Social epidemiology*.Oxford: University Press

- Mackenbach, J. P., Bos, V., Andersen, O., et al.2003. *Widening socioeconomic inequalities in mortality in six Western European countries*. International Journal of Epidemiology, 32,830–837.
- Mackenbach, J. P., Kunst, A. E., Cavelaars, A. E., Groenhouf, F., Geurts, J. J.1997. *Socioeconomic inequalities in morbidity and mortality in Western Europe*. The EU Working Group on Socioeconomic Inequalities in Health. Lancet, 349, 1655–1659.
- Macinko J, Starfield B.2001. *The utility of social capital in research on health determinants*. Milbank Q
- Manski, C.F.1993. *Identification problems in the social sciences*.In P.V.Marsden (Ed.). Sociology Methodology 1993 (Vol. 23, pp. 1-56).Washington DC: Blackwell Publisher, for to American Sociological Association
- Marmot M. & Wilkinson R.2006. *Social determinants of health*. Oxford: University Press.
- McDonough, P., et al.1997. *Income dynamics and adult mortality in the United States, 1972 through 1989*. American Journal of Public Health,87, 1476–1483.
- Merlo, J. et al.2005.*A brieft conceptual tutorial on multilevel analysis in social epidemiology: interpreting differences and the effect of neighbourhood characteristics on individual health*.J. Epidemiol Community Health; 59. pp 1022 – 1029
- Miniño, A. M., Arias, E., Kochanek, K. D., Murphy, S. L., & Smith, B. L. (2002).*Deaths:Final data for 2000*. National vital statistics reports, 50, 15, Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics.
- Navarro, V.2001.*World health report 2000: Responses to Murray and Frenk*. The Lancet,357, 1701–1702.
- Nieuwenhuijsen K, et al.2010.*Psychosocial work environment and stress-related disorders, a systematic review*. Occup Med.60:277–86.

- Naess, O., et al. 2005. *Four indicators of socioeconomic position: Relative ranking across causes of death*. Scandanavian Journal of Public Health, 33, 215–221.
- Nunally, J.C. & Bernstein, I. 1994. *Psychometric Theory*. New York: McGraw Hill
- Oakes, J.M. & Rossi, P.H. 2003. *The measurement of SES in health research: Current practice and steps toward a new approach*. Social Science & Medicine. Vol 56 pp 769 – 784
- Oakes, J.M., dan Jay S.K. 2006. *Methods in Social Epidemiology*. United States of America: Jossey-Bass
- Pearl, J. 2000. *Causality: Models, reasoning, and inference*. New York: Cambridge University Press
- Popper, K. 2005. *The Logic of Scientific Discovery*. New York: Routledge
- Putnam RD. 1993. *Making democracy work: civic traditions in modern Italy*. University Press: Princeton
- Ries, L.A.G., et al. 2003. *SEER cancer statistics review, 1975–2000*. Bethesda, MD: National Cancer Institute. (diakses dari: http://seer.cancer.gov/csr/1975_2000/)
- Rose, D., O'Reilly, K. 1998. *The ESRC Review of Government Social Classifications*. London: Office for National Statistics.
- Sampson, R.J. 2003. *Neighborhood-level context and health: Lesson from sociology*. In I. Kawachi & L.F. Berkman (Eds). *Neighborhoods and Health* (pp. 132 – 146). New York: Oxford
- Sen A. 2002. *Why health equity? Health Econ*.
- Siegrist J, Marmot M, editors. 2006. *Social inequalities in health*. Oxford: University Press
- Siegrist J. 1996. *Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions*. J Occup Health Psychol. 1:27–41.
- Szklo, M., & Nieto, F. J. 2000. *Epidemiology: Beyond the basics*. Gaithersburg, MD: Aspen.

- Todaro, M. Dan Smith, S.2004. *Pembangunan Ekonomi Dunia Ketiga*.Erlangga: Jakarta
- Weber, M.1958.*Class, status, party. In: Gerth HH, Mills CW, editors. From Max weber. Essays in sociology.* New York: Routledge and Kegan Paul
- WHO.2008.*WHO Commission on Social Determinants of Health. Closing the gap in a.*Health equity through action on the social determinants of health. Geneva: WHO

BAB 4

DETERMINAN SOSIAL

Determinan social merupakan salah satu studi dari epidemiologi social di masyarakat yang membahas tentang factor penentu terjadinya suatu penyakit atau masalah kesehatan.

A. Determinan Sosial Kesehatan

1. Definisi

Determinan kesehatan adalah faktor-faktor yang menentukan dan mempengaruhi (membentuk) status kesehatan dari individu atau masyarakat (Machfoedz, I dan Eko Suryani, 2008). Banyak faktor yang menentukan seseorang menjadi sakit. Konsep determinan kesehatan mencakup faktor risiko dan kausa.

Faktor risiko adalah faktor yang berasal dari dalam (atribut) atau dari luar (paparan) yang berhubungan dengan meningkatnya probabilitas terjadinya suatu penyakit. Atribut adalah karakteristik intrinsik dari individu (misalnya umur, jenis kelamin, kerentanan, kerentanan genetik, status imunitas, dan berat badan), sedangkan paparan (*exposure*) adalah faktor risiko lingkungan di luar individu (misalnya, agen infeksi, agen toksik, nutrisi, perumahan, dan pekerjaan).

Kausa adalah kombinasi dari faktor risiko tersebut yang secara sendiri atau bersamaan (*multifactor*) pada suatu saat dalam siklus kehidupan individu menyebabkan suatu penyakit pada individu tersebut (Catherine, A. et al, 2008).

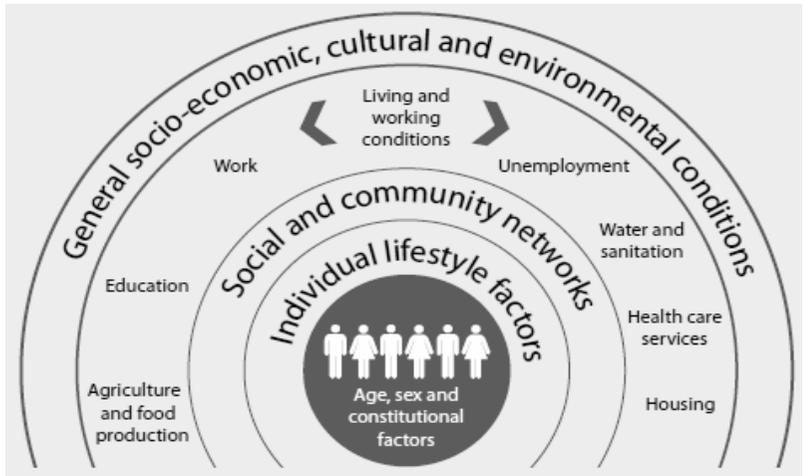
Last (2001) mendefinisikan determinan sebagai istilah inklusif yang merujuk kepada semua faktor, baik

fisik, biologi, perilaku, sosial, maupun kultural yang mempengaruhi kesehatan dan terjadinya penyakit. Sehingga dapat disimpulkan bahwa determinan sosial kesehatan adalah faktor sosial yang memengaruhi kesehatan dan terjadinya penyakit dan merupakan suatu keadaan dimana orang dilahirkan, tumbuh, hidup dan sistem dimasukkan ke dalam tempat untuk menangani penyakit. Keadaan ini pada gilirannya dibentuk oleh satu set yang lebih luas dari kekuatan ekonomi, kebijakan sosial dan politik (WHO, 2017).

2. Model

Model yang paling sering digunakan dalam determinan sosial kesehatan yaitu model yang dibuat oleh Dahlgren dan Whitehead (1991), dimana model ini bertujuan untuk menggambarkan cara determinan sosial kesehatan membangun hubungan satu sama lain atau secara berlapis-lapis seperti pada gambar 4.1.

Dalam teori ekonomi-sosial kesehatan, Dahlgren dan Whitehead (1991) menjelaskan bahwa kesehatan atau penyakit yang dialami oleh suatu individu dipengaruhi oleh beberapa faktor yang terletak diberbagai lapisan lingkungan, sebagian besar determinan kesehatan tersebut dapat diubah (*modifiable factors*). Pada gambar 4.1 menerangkan bahwa individu yang kesehatannya ingin ditingkatkan terletak dipusat, dengan faktor konstitusional (gen), dan sistem lingkungan mikro pada level sel/molekul. Menurut WHO (2010) menjelaskan tentang makna yang terdapat pada tiap lapisan yang ada pada model Dahlgren dan Whitehead (1991).



Gambar 4.1 Model Detereminan Kesehatan
 Sumber: Dahlgren dan Whitehead (1991)

Pada lapisan pertama (level mikro, hilir/*downstream*) determinan kesehatan meliputi perilaku dan gaya hidup individu, yang dapat meningkatkan ataupun merugikan kesehatan. Pada level mikro ini, faktor konstitusional genetik berinteraksi dengan paparan lingkungan dan memberikan perbedaan terkait, apakah individu lebih rentan atau lebih kuat menghadapi paparan lingkungan yang merugikan. Perilaku dan karakteristik individu dipengaruhi oleh pola keluarga, pola pertemanan dan norma-norma di suatu komunitas.

Pada lapisan kedua (level meso) merupakan pengaruh sosial dan komunitas yang meliputi norma komunitas, nilai-nilai sosial, lembaga komunitas, modal social (*social capital*), jejaring social (*social network*), dan sebagainya. Faktor sosial pada level komunitas dapat memberikan dukungan bagi anggota-anggota komunitas pada keadaan yang menguntungkan bagi kesehatan.

Sebaliknya faktor yang ada pada level komunitas dapat juga memberikan efek negatif bagi individu dan tidak memberikan dukungan sosial yang diperlukan bagi kesehatan anggota komunitas.

Pada lapisan ketiga (level ekso) meliputi faktor-faktor structural seperti lingkungan pemukiman atau perumahan papan yang baik, ketersediaan pangan, ketersediaan energi, kondisi di tempat bekerja, kondisi sekolah, penyediaan air bersih, sanitasi lingkungan, akses terhadap pelayanan kesehatan yang bermutu, akses terhadap pendidikan yang berkualitas, serta lapangan kerja yang layak.

Pada lapisan terluar (level makro, hulu/*upstream*) meliputi kondisi-kondisi dan kebijakan makro social ekonomi, budaya, politik, serta lingkungan fisik. Termasuk faktor-faktor makro yang terletak di lapisan luar adalah kebijakan publik, stabilitas sosial, ekonomi, dan politik, hubungan internasional atau kemitraan global, investasi pembangunan ekonomi, peperangan atau perdamaian, perubahan iklim dan cuaca, ekosistem, bencana alam (maupun bencana buatan manusia/ *man made disaster* seperti kebakaran hutan).

Berdasarkan model determinan ekonomi-sosial kesehatan Dahlgren dan Whitehead (1991) dapat disimpulkan bahwa kesehatan individu, kelompok maupun komunitas yang optimal membutuhkan realisasi potensi penuh dari individu, baik secara fisik, psikologis, sosial, spiritual, dan ekonomi, pemenuhan ekspektasi peran seorang dalam keluarga, komunitas, tempat bekerja, dan realisasi kebijakan makro yang dapat memperbaiki kondisi lingkungan makro.

3. Tingkatan Pengaruh Determinan Kesehatan

Menurut Dahlgren dan Whitehead (1991), ada tiga tingkatan pengaruh determinan kesehatan yaitu:

a. Level I : Individu

Pada level I (Individu) ini terdapat beberapa komponen yang memengaruhi, yaitu genetika, biologi, jenis kelamin, dan etnisitas.

1) Genetika

Hal ini penting untuk menarik perbedaan antara dampak genetika pada individu dan populasi. Pada tingkat individu, poligenik mempengaruhi kemungkinan seseorang mengembangkan penyakit kronis atau kanker. Tidak ada gangguan gen tunggal, ada tidak adanya hubungan antara dikotomis kehadiran gen atau tidak adanya penyakit. Untuk penyakit kronis dan kanker gen berinteraksi dengan faktor lingkungan dan perilaku untuk mempengaruhi hasil. Studi migrasi menunjukkan bahwa hanya antara 10% dan 15% dari total kesehatan tingkat populasi dapat dikaitkan dengan genetik. Genetika masih memberikan pengaruh, tetapi lingkungan dan perilaku memberikan pengaruh lebih besar pada penyakit kronis, dan merupakan interaksi antara faktor-faktor yang menentukan dari hasil.

2) Biologi

Berbagai penanda biologis telah ditentukan sebagai faktor risiko untuk penyakit. Baru-baru ini, penanda seperti inflamasi dan stres kronis memiliki bukti sangat terkait dengan hasil kesehatan. Dalam beberapa tahun terakhir telah menjadi jelas bahwa panjang telomer berhubungan dengan penuaan biologis dan memungkinkan sebagai indikator risiko jenis

kanker dan penyakit kronis. Determinan biologi pada kanker serviks itu sendiri meliputi jenis kelamin (wanita), faktor pria, faktor genetik atau hereditas, usia, paritas, dan agen biologi yang lainnya seperti Infeksi Menular Seksual (IMS) dan HIV.

3) Jenis Kelamin

Jenis kelamin (*sex*) adalah fenomena biologis. Hal ini didefinisikan seks dalam hal kromosom dan manifestasi fisik pada tubuh. Gender konstruksi sosial yaitu dalam setiap orang memiliki budaya tertentu disosialisasikan ke pemahaman dari apa yang membuat seseorang laki-laki dan wanita berbeda. Istilah seks dan gender sering digunakan. Seks biologis mempengaruhi kemungkinan mengembangkan banyak penyakit yang umum misalnya menopause. Pengaruh jenis kelamin memberikan kerentanan penyakit dari mekanisme, kombinasi genetik, perilaku budaya dan faktor struktural.

4) Etnisitas

Etnisitas juga memiliki hubungan yang kompleks dengan kesehatan. Seperti genetik, biologis, perilaku.

b. Level II : Komunitas

Pada level II (Komunitas) ini komponen yang memengaruhi seperti lingkungan rumah, lingkungan tempat kerja, sosial yang lebih luas, pengaruh sistem pendidikan atau perawatan kesehatan.

c. Level III : Lingkungan

Pada level III (Lingkungan), komponen yang memengaruhi mencakup aspek yang lebih luas seperti air bersih, udara dan aspek fisik lainnya yang

baik dengan lingkungan yang mendasar untuk kesehatan.

4. Kunci Determinan sosial Kesehatan

Menurut Raphael, D dan Mikkonen, J (2010) mempertimbangkan ada 14 faktor determinan sosial kesehatan, yaitu: *Income and income distribution, education, unemployment and job security, employment and working conditions, early childhood development, food insecurity, housing, social exclusion, social safety network, health services, aboriginal status, gender, race, disability*. Sedangkan menurut Riskesdas (2010), determinan sosial kesehatan dalam peningkatan derajat kesehatan meliputi: pendidikan, pekerjaan, status ekonomi, pengetahuan, perilaku, konsumsi individu, dan akses pelayanan kesehatan.

Menurut *Australian Institute of Health and Welfare* (2016), kunci dari determinan sosial kesehatan ada 6, yaitu posisi sosial-ekonomi, keadaan awal kehidupan, pengucilan sosial, kapital sosial, jabatan dan pekerjaan, dan perumahan.

a. Posisi sosial-ekonomi

Seperti yang sudah dibahas pada BAB sebelumnya, secara umum orang dengan keadaan sosial atau ekonomi yang rendah memiliki risiko yang lebih besar mengalami kesehatan yang buruk, seperti terkena suatu penyakit, kecacatan, kematian yang lebih tinggi, serta angka kehidupan yang lebih rendah dibandingkan dengan orang yang memiliki kecukupan dalam hal ekonomi (Mackenbach JP, M. Bakker, 2003). Posisi sosial-ekonomi mencakup pendidikan, pekerjaan, serta pendapatan dan



kekayaan (*Australian Institute of Health and Welfare*, 2016).

1) Pendidikan

Pendidikan sangat berkaitan dengan kesehatan. Pada orang yang memiliki pendidikan yang baik, memiliki tingkat kesehatan yang baik pula. Selain itu, dengan pendidikan seseorang dapat memiliki pekerjaan yang lebih stabil, memiliki pendapatan yang lebih baik, tinggal di perumahan yang layak, serta dapat mengatasi/membawa berobat keluarga yang sakit dengan memberikan pelayanan yang tepat. Tingkat pendidikan pada individu tidak hanya memengaruhi kesehatan mereka sendiri, akan tetapi juga pada keluarga mereka, terutama pada anak mereka.

2) Pekerjaan

Pekerjaan memiliki keterkaitan yang kuat dengan posisi di masyarakat, dan seringkali dikaitkan dengan tingkat pendidikan seseorang.

3) Pendapatan dan kekayaan

Pendapatan dan kekayaan memiliki peran yang sangat penting dalam posisi sosial-ekonomi, khususnya dalam hal kesehatan. Selain meningkatkan posisi sosial-ekonomi, pendapatan yang lebih tinggi memungkinkan untuk mendapatkan akses yang lebih besar terhadap barang dan jasa yang memberikan manfaat terhadap kesehatan, seperti makanan, perumahan yang layak, pemilihan sarana kesehatan. Hilangnya/berkurangnya pendapatan yang diakibatkan karena penyakit, cacat, atau cedera dapat mempengaruhi posisi sosial-ekonomi dan kesehatan seseorang (Galobardes, B. et al, 2006).

b. Keadaan awal kehidupan

Kesehatan masa dewasa ditentukan oleh kondisi kesehatan di awal kehidupan. Pertumbuhan fisik yang lambat, serta dukungan emosi yang kurang baik pada awal kehidupan akan memberikan dampak pada kesehatan fisik, mental, dan kemampuan intelektual anak pada masa dewasa.



c. Pengucilan sosial

Pengasingan kehidupan atau perasaan terkucil akan menghasilkan perasaan tidak nyaman, tidak berharga, kehilangan harga diri, akan mempengaruhi kesehatan fisik maupaun mental individu.



d. Kapital social (Modal sosial)

Kapital sosial menggambarkan tentang manfaat yang dapat diperoleh dari hubungan yang mengikat antar orang-orang dan antar kelompok (OECD, 2001).



e. Jabatan dan pekerjaan

Stres di tempat kerja dapat meningkatkan risiko terhadap penyakit dan kematian. Syarat-syarat kesehatan yang ada di tempat kerja akan membantu meningkatkan derajat kesehatan individu.



f. Perumahan

Perumahan yang aman, terjangkau, serta aman dapat dikaitkan dengan kesehatan yang lebih baik, yang mana selanjutnya akan berdampak terhadap partisipasi



masyarakat dalam suatu pekerjaan. Ini juga memengaruhi hubungan orang tua, sosial, dan keluarga (Mallet, S. et al, 2011).

Berbagai pendapat yang dikemukakan para ahli tentang determinan social yang harus diketahui dalam suatu masyarakat atau komunitas, hal ini seperti yang dikatakan Rabinowitz, dkk (2010), sangatlah penting untuk memahami bahwa semua masyarakat dan/atau subkelompok populasi adalah unik, dan banyak faktor yang mempengaruhi bagaimana determinan sosial dapat berdampak pada subkelompok. Perbedaannya adalah sebagai berikut.

1) Perbedaan dalam Paparan.

Faktor ekonomi, geografis dan/atau faktor lain, beberapa populasi lebih mungkin untuk menghadapi risiko kesehatan tertentu daripada populasi lainnya. Mereka yang hidup dalam kemiskinan lebih mungkin terkena tingkat stres yang lebih tinggi, depresi, ketidakpastian ekonomi dan kondisi hidup yang tidak sehat, dibandingkan dengan mereka yang berpendapatan lebih tinggi.

2) Perbedaan dalam Kerentanan.

Faktor kemiskinan, paparan stres dan ketidakpuasan, atau faktor lain, pada populasi yang sama mungkin saja lebih rentan daripada populasi yang lain untuk masalah kesehatan. Sering kali karena ketidakmampuan mereka untuk membayar perawatan kesehatan atau perawatan medis reguler, akan berdampak pada risiko yang lebih tinggi mengalami masalah kesehatan. seperti mudahnya terserang sakit, kecacatan atau hal yang lebih buruk sehingga menyebabkan kematian.

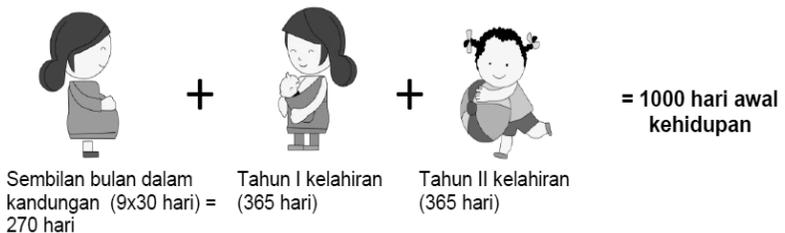
3) Konsekuensi Perbedaan.

Perbedaan dalam kemakmuran, status sosial, keterkaitan sosial dan faktor lain dapat menyebabkan

status kesehatan yang sangat berbeda. Masalah kecil dalam kesehatan keluarga berpendapatan menengah keatas, mungkin saja dianggap hanya masalah kecil karena harus melewatkan beberapa hari kerja dan membayar untuk perawatan medis. Sedang untuk keluarga miskin, keputusannya untuk masalah yang sama dapat berarti pilihan antara membayar sewa rumah atau menjadi gelandangan, atau antara membeli obat dan membeli makanan untuk bertahan hidup. Kesenjangan dalam kesehatan dan pelayanan kesehatan adalah perwujudan dari banyak faktor, termasuk di dalamnya masalah diskriminasi dan status pekerjaan. Sehingga konsekuensi yang harus diambil mengorbankan kesehatan keluarga.

B. Determinan Sosial 1000 Hari Kehidupan

Determinan sosial 1000 hari kehidupan merupakan suatu faktor sosial yang menentukan dan mempengaruhi kesehatan seseorang dimasa yang akan datang. Berdasarkan banyak penelitian, para ahli menyimpulkan bahwa periode 1000 hari kehidupan adalah periode emas yang dimulai sejak saat konsepsi, pertumbuhan janin dalam rahim, hingga ulang tahun ke-2 kehidupannya, yang akan menentukan kualitas kesehatan pada kehidupan selanjutnya.



Gambar 4.2 Periode emas 1000 hari
Sumber: Chalid, MT. et al. (2014)

Bukan hanya kesehatan secara lahiriah saja, namun juga akan berdampak pada kesehatan jiwa dan emosi, bahkan kecerdasan/ intelektualnya. Hal ini berarti nutrisi selama periode emas ini sangat menentukan masa depan anak, ibarat kita membangun sebuah rumah yang kokoh dan indah, maka bahan yang digunakan juga harus berkualitas, terencana dan terpantau dengan baik (Chalid, M.T, et al. 2014). Sehingga factor social ekonomi dan dukungan social dari orang disekelilingnya adalah penting agar anak dapat terpenuhi kebutuhan nutrisinya disamping perkembangan emosi.

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas tahun 2010), persentase BBLR di Indonesia sebesar 8,8%, anak balita pendek (*stunting*) sebesar 35,6 %, anak balita kurus sebesar 13,3%, anak balita gizi kurang sebesar 17,9%, dan anak balita gizi lebih sebesar 12,2%. Dengan demikian Indonesia menghadapi masalah gizi ganda, di satu pihak mengalami kekurangan gizi dan di pihak lain mengalami kelebihan gizi.

Berdasarkan data diatas, dampak buruk yang dapat ditimbulkan oleh masalah gizi tersebut dalam jangka pendek yaitu terganggunya perkembangan otak, kecerdasan, gangguan pertumbuhan fisik, serta gangguan metabolisme dalam tubuh anak, sedangkan dalam jangka panjang akibat buruk yang dapat ditimbulkan yaitu menurunnya kemampuan kognitif dan prestasi belajar, menurunnya daya imunitas tubuh sehingga mudah terserang penyakit, dan resiko tinggi untuk munculnya penyakit diabetes, kegemukan, penyakit jantung dan pembuluh darah, kanker, stroke, dan disabilitas pada usia tua. Semuanya itu akan menurunkan kualitas sumber daya manusia (SDM) Indonesia, produktifitas, dan daya saing bangsa di dunia internasional.

Seperti yang sudah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya, salah satu kunci dari determinan sosial kesehatan yaitu keadaan awal kehidupan. Kesehatan masa

dewasa ditentukan oleh kondisi kesehatan di awal kehidupan. Pertumbuhan fisik yang lambat, serta dukungan emosi yang kurang baik pada awal kehidupan akan memberikan dampak pada kesehatan fisik, mental, dan kemampuan intelektual masa dewasa. Upaya untuk pemenuhan gizi yang optimal selama masa 1000 hari pertumbuhan, diperlukan upaya perbaikan gizi sejak ibu hamil, bayi, dan balita, sehingga melahirkan anak yang sehat (Chalid, M.T, et al. 2014). Namun, dalam hal pemenuhan gizi pada ibu dan anak sangat dipengaruhi oleh keadaan lingkungan sosial (perumahan), pendapatan (*income*) serta pengetahuan (pendidikan) individu. Jika salah satu dari ketiga faktor diatas berada dibawah rata-rata (misalnya keluarga miskin, kurang berpendidikan, tidak bekerja) maka akan berdampak terhadap proses pemenuhan gizi. Namun peran penting orang-orang yang ada disekitarnya; keluarga, tetangga dan tokoh masyarakat dalam memberikan dukungan untuk pemenuhan zat gizi pada awal kehidupan preode emas 1000 hari pertama kehidupan tersebut adalah hal yang perlu diperhatikan dan dibudayakan sehingga tidak ada lagi keluarga dengan social ekonomi yang rendah yang tidak terpenuhi kebutuhan zat gizinya.

Mengatasi permasalahan tersebut, pada tahun 2012 pemerintah telah menetapkan program “Seribu Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK)” yang dikutip dari buku “Pedoman Perencanaan Program Gerakan Nasional Sadar Gizi Dalam Rangka Seribu Hari Pertama Kehidupan (Gerakan 1000 HPK)” dengan visi, misi, sasaran, dan hasil yang diharapkan sebagai berikut:

1. Visi

Terpenuhinya kebutuhan pangan dan gizi untuk memenuhi hak dan berkembangnya potensi ibu dan anak.

2. Misi

- a. Menjamin kerjasama antarberbagai pemangku kepentingan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi
 - b. Menjamin dilakukannya pendidikan gizi secara tepat dan benar untuk meningkatkan kualitas asuhan gizi ibu dan anak
3. Sasaran
- Sasaran yang ingin dicapai pada akhir tahun 2025 disepakati sebagai berikut :
- a. Menurunkan proporsi anak balita yang *stunting* sebesar 40%.
 - b. Menurunkan proporsi anak balita yang menderita kurus (*wasting*) kurang dari 5%.
 - c. Menurunkan anak yang lahir berat badan rendah sebesar 30%.
 - d. Tidak ada kenaikan proporsi anak yang mengalami gizi lebih.
 - e. Menurunkan proporsi ibu usia subur yang menderita anemia sebanyak 50%.
 - f. Meningkatkan prosentase ibu yang memberikan ASI eksklusif selama 6 bulan paling kurang 50%.
4. Hasil yang diharapkan
- a. Meningkatnya kerjasama multisektor dalam pelaksanaan program gizi sensitif untuk mengatasi kekurangan gizi.
 - b. Terlaksananya intervensi gizi spesifik yang *cost effective*, yang merata dan cakupan tinggi, dengan cara:
 - 1) Memperkuat kesetaraan gender dan pemberdayaan perempuan dalam upaya perbaikan gizi meliputi perencanaan, pelaksanaan dan *monitoring*.

- 2) Memperkuat kerjasama pemangku kepentingan untuk menjamin hak dan kesetaraan dalam perumusan strategi dan pelaksanaan.
- 3) Meningkatkan tanggung jawab para politisi dan pengambil keputusan dalam merumuskan peraturan perundang-undangan untuk mengurangi kekurangan gizi.
- 4) Meningkatkan tanggung jawab bersama dari setiap pemangku kepentingan untuk mengatasi penyebab dasar dari kekurangan gizi.
- 5) Berbagai pengalaman berdasarkan bukti.
- 6) Mobilisasi sumber daya untuk perbaikan gizi baik yang berasal dari pemerintah, dunia usaha, mitra pembangunan dan masyarakat.

Dalam hal ini pemerintah berperan sebagai inisiator, fasilitator, dan motivator gerakan 1000 HPK, yang terdiri dari K/L, mitra pembangunan, organisasi masyarakat, dunia usaha dan mitra pembangunan.

1. Mitra Pembangunan/ Donor

Tugas mitra pembangunan adalah untuk memperkuat kepemilikan nasional dan kepemimpinan, berfokus pada hasil, mengadopsi pendekatan multisektoral, memfokuskan pada efektivitas, mempromosikan akuntabilitas dan memperkuat kolaborasi dan inklusi.

2. Organisasi Kemasyarakatan

Tugas organisasi kemasyarakatan adalah memperkuat mobilisasi, advokasi, komunikasi, riset dan analisis kebijakan serta pelaksana pada tingkat masyarakat untuk menangani kekurangan gizi.

3. Dunia Usaha

Dunia usaha bertugas untuk pengembangan produk, kontrol kualitas, distribusi, riset, pengembangan

teknologi informasi, komunikasi, promosi perubahan perilaku untuk hidup sehat.

4. Mitra Pembangunan/ Organisasi PBB

Mitra pembangunan bertugas untuk memperluas dan mengembangkan kegiatan gizi sensitif dan spesifik melalui harmonisasi keahlian dan bantuan teknis antar mitra pembangunan antara lain UNICEF, WHO, FAO dan IFAD, SCN (*Standing Committee on Nutrition*).

Jenis Kegiatan yang diterapkan oleh pemerintah yaitu Intervensi Spesifik dan Intervensi Sensitif. Intervensi spesifik merupakan tindakan atau kegiatan yang dalam perencanaannya ditujukan khusus untuk kelompok 1000 HPK. Kegiatan ini pada umumnya dilakukan oleh sektor kesehatan. Intervensi spesifik bersifat jangka pendek, hasilnya dapat dicatat dalam waktu relatif pendek. Jenis-jenis intervensi gizi spesifik yang *cost efektif* adalah sebagai berikut:

1. Ibu Hamil

- a. Suplementasi besi folat.
- b. Pemberian makanan tambahan pada ibu hamil KEK.
- c. Penanggulangan kecacingan pada ibu hamil.
- d. Pemberian kelambu berinsektisida dan pengobatan bagi ibu hamil yang positif malaria.

2. Kelompok 0 – 6 Bulan

- a. Promosi kesehatan tentang pentingnya menyusui (konseling individu dan kelompok).

3. Kelompok 7 – 23 Bulan

- a. Promosi menyusui.
- b. KIE perubahan perilaku untuk perbaikan MP – ASI.
- c. Suplementasi Zink.
- d. Zink untuk manajemen diare.
- e. Pemberian Obat Cacing.

- f. Fortifikasi besi.
- g. Pemberian kelambu berinsektisida dan malaria.

Sedangkan Intervensi sensitif merupakan berbagai kegiatan pembangunan di luar sektor kesehatan. Sasarannya adalah masyarakat umum, tidak khusus untuk 1000 HPK. Namun apabila direncanakan secara khusus dan terpadu dengan kegiatan spesifik, dampaknya sensitif terhadap keselamatan proses pertumbuhan dan perkembangan 1000 HPK. Dampak kombinasi dari kegiatan spesifik dan sensitif bersifat langgeng (*“sustainable”*) dan jangka panjang. Intervensi gizi sensitif meliputi :

1. Penyediaan air bersih dan sanitasi.
2. Ketahanan pangan dan gizi.
3. Keluarga Berencana.
4. Jaminan Kesehatan Masyarakat.
5. Jaminan Persalinan Dasar.
6. Fortifikasi Pangan.
7. Pendidikan gizi masyarakat.
8. Intervensi untuk remaja perempuan.
9. Pengentasan Kemiskinan.

Disamping itu dari aspek social dalam 1000 hari pertama kehidupan perlu adanya dukungan social dari lingkungan, baik itu individu (ibu / bapak) keluarga, dan masyarakat terhadap Ibu yang mengandung sampai melahirkan dan terhadap anak yang dilahirkan sehingga berumur 2 tahun kelahiran.

C. Determinan Sosial Tuberkulosis Paru

Determinan sosial Tuberkulosis Paru adalah suatu faktor yang menentukan dan mempengaruhi kesehatan seseorang sehingga dia menderita penyakit tuberkulosis (Ilmi, B., 2012).

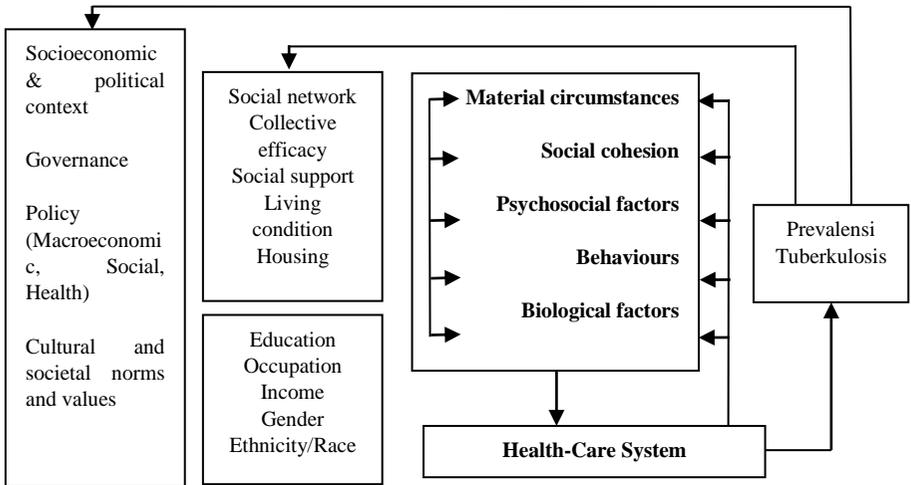
Sejak tahun 1995, program nasional penanggulangan Tuberkulosis mulai melaksanakan strategi DOTS dan menerapkannya pada puskesmas secara bertahap. Sampai

tahun 2000, hampir seluruh Puskesmas telah komitmen dan melaksanakan strategi DOTS yang diintegrasikan dalam pelayanan kesehatan dasar. Pelaksanaan pananggulangan Tuberkulosis masih berkisar pada upaya yang bersifat kuratif, tidak bersifat preventif. Kalau penanggulangan Tuberkulosis berorientasi pada upaya preventif, maka kita harus mengkaji faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya penyakit Tuberkulosis. Seperti yang kita ketahui faktor yang memengaruhi kesehatan secara umum adalah faktor perilaku (gaya hidup, sikap), faktor lingkungan (fisik, biologis, dan sosial), faktor pelayanan kesehatan serta faktor herediter atau keturunan.

Faktor lingkungan sosial merupakan salah satu faktor diluar kesehatan sebagai penentu kesehatan dan terjadinya penyakit Tuberkulosis Paru. Seperti yang dikatakan Marmot, SM, (2009) bahwa Kesehatan manusia tidak hanya ditentukan oleh kontak dengan mikroba dan racun yang secara langsung menyebabkan kegagalan sistem organ oleh suatu penyakit, tetapi juga oleh faktor biologis dan sosial lainnya. Hal ini sesuai dengan hasil Riskesdas 2010 bahwa penderita Tuberkulosis Paru dominasi tempat tinggal berada di wilayah pedesaan. Berdasarkan status sosial tidak berpendidikan, pekerjaan sebagai petani/nelayan/buruh dengan status ekonomi kelompok rendah hingga menengah keatas (Riskesdas, 2010).

Jelaslah bahwa faktor sosial berpengaruh terhadap terjadinya kasus Tuberkulosis Paru, atau dengan kata lain bahwa faktor sosial adalah penentu terjadinya Tuberkulosis Paru. Sehingga untuk mengatasi Tuberkulosis Paru kita tidak hanya berorientasi pada upaya kuratif dan rehabilitatif, tetapi juga pada upaya promotif dan preventif agar penyakit Tuberkulosis Paru dapat diturunkan.

Pada gambar 4.3 dibawah ini merupakan suatu determinan sosial dari prevalensi tuberkulosis.



Gambar 4.3 *Social determinants of Prevalensi Tuberkulosis*
 Sumber : Ilmi B, 2012

Berdasarkan gambar diatas bahwa determinan social kejadian Tuberkulosis yang dimodifikasi dari Solar & Irwin, 2007 adalah Social ekonomi dan politik, Kebijakan (Makroekonomi, Sosial dan kesehatan), Nilai dan norma budaya, disamping itu Jaringan social, dukungan social dan kondisi tempat tinggal, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, gender, etnic dan system pelayanan kesehatan, Keadaan material, Kohesi social, psikososial, Perilaku, biologis dan juga dipengaruhi oleh system pelayanan kesehatan.

Hasil penelitian ilmi, B, (2013) ditemukan bahwa determinan social yang mempengaruhi kejadian Tuberkulosis pada Anak adalah Keadaan lingkungan fisik rumah (Lantai Kamar Tidur, Dinding Kamar Tidur), Lingkungan Biologis (TB Kontak), Lingkungan Sosial Budaya (*Social Network, Social Support dan Collective Efficacy*) dan factor Imunisasi dan Gizi Anak (Riwayat Imunisasi BCG, Status

Gizi Anak) dengan diketahuinya determinan dari kejadian TB anak tersebut maka untuk penanganannya tentunya melakukan intervensi terhadap determinannya sehingga kasus kejadian tuberculosis pada anak dapat diatasi.

D. Kasus (Tuberkulosis) dan Penanganan dalam konteks sosial

1. Kasus

Penyakit Tuberkulosis Paru di dunia semakin memburuk dengan jumlah kasus yang terus meningkat serta banyak yang tidak berhasil disembuhkan, terutama negara yang dikelompokkan dalam 22 negara dengan masalah besar Tuberkulosis Paru (*high burden countries*), sehingga pada tahun 1993 Organisasi Kesehatan Dunia mencanangkan Tuberkulosis Paru sebagai salah satu kedaruratan dunia (*global emergency*). Tuberkulosis Paru juga merupakan salah satu *emerging diseases*.

Indonesia termasuk ke dalam kelompok *high burden countries*, menempati urutan ketiga setelah India dan China berdasarkan laporan WHO tahun 2009. Data WHO *Global Report* yang dicantumkan pada Laporan Triwulan Sub Direktorat Penyakit TB dari Direktorat Jenderal P2&PL tahun 2010 menyebutkan estimasi kasus baru Tuberkulosis Paru di Indonesia tahun 2006 adalah 275 kasus/100.000 penduduk/tahun dan pada tahun 2010 turun menjadi 244 kasus/100.000 penduduk/tahun, dan pada tahun 2010 Indonesia menduduki urutan kelima berdasarkan WHO 2010. Kemudian tahun 2011 Indonesia naik lagi menduduki urutan keempat berdasarkan laporan WHO 2011.

2. Penanganan dalam konteks sosial

Berdasarkan paparan kasus / masalah diatas dapat dilihat bahwa Indonesia masih menempati urutan lima

terbesar kejadian Tuberkulosis Paru di dunia. Sebelum lebih jauh membahas tentang penanganan Tuberkulosis Paru dalam konteks sosial, dibawah ini merupakan hasil Riskesdas 2010 tentang determinan sosial tuberkulosis yang meliputi:

- a. Pengetahuan: Pengetahuan tentang fasilitas pelayanan kesehatan untuk pemeriksaan dahak dan foto torax, dengan pengetahuan baik didominasi oleh mereka yang berpenghasilan tinggi atau kaya.
- b. Pekerjaan: Berdasarkan pekerjaan, maka kelompok buruh/petani/nelayan merupakan kelompok yang paling tinggi melakukan upaya minum obat tradisional/herbal serta tidak berobat.
- c. Usia: Kebanyakan adalah usia produktif.
- d. Gender : Penderita Tuberkulosis lebih banyak terjadi pada ekonomi sosial yang rendah atau miskin.
- e. Tempat tinggal: kebanyakan penderita bertempat tinggal di pedesaan, yang tentunya identik dengan akses pelayanan kesehatan yang terbatas, tidak ada jaminan kesehatan.

Penanganan Tuberkulosis Paru dari Aspek sosial adalah bagaimana kita melakukan pengendalian penyakit Tuberkulosis Paru dalam rangka untuk memperbaiki keadaan sosial ekonomi dan budaya masyarakat, yaitu:

- a. Menjalin kemitraan kepada pihak terkait baik pemerintah maupun swasta dalam hal penanggulangan Tuberkulosis Paru.
- b. Pemberdayaan masyarakat melalui jaringan sosial penderita dengan masyarakat setempat untuk mendapat dukungan sosial dari masyarakat; berupa dukungan informasi, instrumentalia, sarana prasarana, dukungan emosional, dukungan penghargaan.

- c. Jaminan pemeliharaan kesehatan untuk semua masyarakat miskin dan pemerataan pelayanan kesehatan.
- d. Pemerintah membuka lapangan pekerjaan agar masyarakat dapat memperbaiki sosial ekonominya untuk meningkatkan kesehatannya.
- e. Membuat kebijakan publik yang mendukung kearah pengembangan ekonomi kerakyatan.
- f. Memperbaiki lingkungan fisik rumah, dengan pembangunan perumahan yang berwawasan kesehatan, pembangunan rumah sederhana yang murah dan terjangkau khusus untuk sosial ekonomi rendah, pembangunan rumah susun sehat, atau pemerintah dan pihak swasta mengadakan bedah rumah bagi keluarga yang tidak mampu.
- g. Memperbaiki lingkungan biologis, TB kontak: melakukan pendidikan kesehatan tentang TB di tingkat individu dan keluarga. Ditingkat masyarakat melakukan promosi kesehatan tentang TB.
- h. Meningkatkan aspek sosial budaya dalam mengatasi TB anak, dengan cara melakukan pendidikan sejak dini dilingkungan kelurga dalam hal hubungan sosial, sifat gotong royong, saling membantu terhadap individu atau tetangga yang sakit. Perlu dimasukkan kedalam kurikulum sekolah untuk jaringan sosial, hubungan sosial dan keyakinan bersama dalam mengatasi masalah yang lebih menitik beratkan pada *action* atau tindakan nyata yang dilakukan oleh anak didik.
- i. Meningkatkan jaringan sosial, dukungan sosial dan kemampuan bersama yang dimiliki masyarakat untuk melakukan penangan pemberantasan TB Anak. dalam bentuk pemberdayaan masyarakat setempat untuk mengatasi penyakit TB Anak.

- j. Prioritas pemberantasan dan pencegahan terjadinya peningkatan TB Anak di Provinsi Kalimantan Selatan, menggunakan indek prediktif kejadian TB Anak baik di level individu atau rumah tangga, pada level masyarakat. Pada level individu untuk sekrening awal pencegahan pada anak yang berisiko tertular TB, pada level masyarakat dengan mapping wilayah dalam bentuk gambar pada kelompok penduduk yang mempunyai risiko tinggi terjadinya penularan TB anak.
- k. Penanganan TB Anak tidak hanya petugas kesehatan saja namun juga perlu melibatkan masyarakat sehingga penanganan TB Anak dapat berjalan bersamaan dalam menghasilkan pencapaian yang baik.
- l. Melakukan promosi kesehatan di tingkat individu, keluarga maupun masyarakat yang lebih menekankan pada aspek sosial budaya, lingkungan fisik rumah, penularan kontak serumah dan pentingnya imunisasi dan gizi pada anak terhadap terjadinya TB anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim.2010. Riset Kesehatan Dasar 2010. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI: Jakarta
- Australian Institute of Health and Welfare.2016. *Determinants of health*.Australian Government: Australia
- Catherine, A. et al., 2008. *Network and Social Support, Glland, Karen Barbara K. K. Krimer. Viswantah, Health Behaviour and Health Education, Theory, Research, and Practice*. United States of America.
- Chalid, M.T. et al. 2014.*Gambaran Umum Program 1000 Hari Awal Kehidupan*. Departemen Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran UNHAS

- Dahlgren G. & Whitehead, M. 2006. *Levelling up (part 1): a discussion paper on European strategies for tackling social inequities in health*. WHO Regional Office for Europe: Copenhagen
- Galobardes, B. et al. 2006. *Indicators of Socioeconomic position*. J Epidemiol Community Health, pp 7-12
- Ilmi, B., 2012. *Determinan Sosial Tuberkulosis (Sebuah Tinjauan dalam Penanganan Tuberkulosis)*. Proseding Jaringan Epidemiologi Nasional, FK Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Ilmi, B, 2013. *Indeks Prediktif Kejadian TB Anak di Provinsi Kalimantan Selatan*, Disertasi. Universitas Airlangga Surabaya.
- Last, JM. 2001. *Dictionary of Epidemiology*. New York: Oxford University Press
- Mackenbach JP, M. Bakker, 2003. *Tackling Socioeconomic Inequalities in Health: Analysis of European Experiences*. *European Network on Interventions and Policies to Reduce Inequalities in Health*. The Lancet, vol. 362, no. 9393, pp. 1409–1414
- Machfoedz, I dan Eko Suryani. 2008. *Pendidikan Kesehatan Bagian Dari Promosi Kesehatan*. Fitramaya. Yogyakarta
- Mallet, S. et al. 2011. *Precarious housing and health inequalities: what are the links?*. Hanover Welfare Services, University of Melbourne, University of Adelaide, Melbourne Citymission: United Kingdom
- Marmot, SM. 2009. *Social Determinants of Health, Health in Asia Pacific. Second Editon*. World Health Organization, Geneva.
- Organisation for Economic Co-Operation and Development, OECD 2001. *Understanding the digital divide*. OECD Publication, Paris.

- Rabinowitz, Phil et al., 2010. *Addressing Social Determinants of Health and Development Center for Community Health and Development*. Community Tool Box, University of Kansas, Kansas.
- Raphael, D. & Mikkonen, J. 2010. *Social Determinant of Health The Canadian Facts*. Toronto: York University School of Health Policy and Management. (diakses dari: <http://www.thecanadianfacts.org/>)
- WHO., 2017. *Social determinants of health*. (diakses dari : http://www.who.int/social_determinants/en/ pada 30 Juli 2017 pukul 10.09 wita)
- _____. 2010. *A conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health*. Geneva: Switzerland.

