

# KESEHATAN MASYARAKAT & EPIDEMIOLOGI

Edisi 2

Susan Carr  
Nigel Unwin  
Tanja Pless-Mulloli

PENERBIT BUKU KEDOKTERAN



EGC

Mc  
Graw  
Hill  
Education



Memfotokopi/membajak buku ini melanggar UU No. 19 Th 2002



#### Kutipan Pasal 72:

#### Sanksi Pelanggaran Undang-Undang Hak Cipta (Undang-Undang No. 19 Tahun 2002)

1. Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) 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).

#### PENTING DIKETAHUI

**Penerbit** adalah rekanan pengarang untuk menerbitkan sebuah buku. Bersama pengarang, penerbit menciptakan buku untuk diterbitkan. Penerbit mempunyai hak atas penerbitan buku tersebut serta distribusinya, sedangkan pengarang memegang hak penuh atas karangannya dan berhak mendapatkan royalti atas penjualan bukunya dari penerbit.

**Percetakan** adalah perusahaan yang memiliki mesin cetak dan menjual jasa pencetakan. Percetakan tidak memiliki hak apa pun dari buku yang dicetaknya kecuali upah. Percetakan tidak bertanggung jawab atas isi buku yang dicetaknya.

**Pengarang** adalah pencipta buku yang menyerahkan naskahnya untuk diterbitkan di sebuah penerbit. Pengarang memiliki hak penuh atas karangannya, namun menyerahkan hak penerbitan dan distribusi bukunya kepada penerbit yang ditunjuknya sesuai batas-batas yang ditentukan dalam perjanjian. Pengarang berhak mendapatkan royalti atas karyanya dari penerbit, sesuai dengan ketentuan di dalam perjanjian Pengarang-Penerbit.

**Pembajak** adalah pihak yang mengambil keuntungan dari kepakaran pengarang dan kebutuhan belajar masyarakat. Pembajak tidak mempunyai hak mencetak, tidak memiliki hak menggandakan, mendistribusikan, dan menjual buku yang digandakannya karena tidak dilindungi *copyright* ataupun perjanjian pengarang-penerbit. Pembajak tidak peduli atas jerih payah pengarang. Buku pembajak dapat lebih murah karena mereka tidak perlu mempersiapkan naskah mulai dari pemilihan judul, editing sampai persiapan pracetak, tidak membayar royalti, dan tidak terikat perjanjian dengan pihak mana pun.

#### PEMBAJAKAN BUKU ADALAH KRIMINAL!

Anda jangan menggunakan buku bajakan, demi menghargai jerih payah para pengarang yang notabene adalah para guru.

# KESEHATAN MASYARAKAT & EPIDEMIOLOGI

Edisi 2

Susan Carr  
Nigel Unwin  
Tanja Pless-Mulloli

Alih bahasa:  
Apriningsih, SKM

Editor edisi bahasa Indonesia:  
Barrarah Bariid  
Anastasia Onny Tampubolon

PENERBIT BUKU KEDOKTERAN



EGC



EGC 1991

This is a translation of  
**AN INTRODUCTION TO PUBLIC HEALTH AND EPIDEMIOLOGY, 2<sup>nd</sup> EDITION**  
by **Susan Carr, Nigel Unwin, & Tanja Pless-Mulloli**  
Original edition copyright 1997 Open University Press UK Limited. All rights reserved.

**KESEHATAN MASYARAKAT DAN EPIDEMIOLOGI** by **Susan Carr, Nigel Unwin,  
& Tanja Pless-Mulloli**, Second edition copyright 2014 by **EGC Medical Publisher**.  
All rights reserved.

Alih bahasa: Apriningsih, SKM  
Editor edisi bahasa Indonesia: Barrarah Bariid & Anastasia Onny Tampubolon

Hak cipta terjemahan Indonesia  
© 2009 Penerbit Buku Kedokteran EGC  
P.O. Box 4276/Jakarta 10042  
Telepon: 6530 6283

Anggota IKAPI

Desain kulit muka: M. Imron  
Penata letak: Rizka Arfiani  
Indekser: Haykal Bukhari

Hak cipta dilindungi Undang-Undang.  
Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, baik secara elektronik maupun mekanik, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan menggunakan sistem penyimpanan lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit.

Cetakan 2014

**Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT)**

**Carr, Susan**

Kesehatan masyarakat dan epidemiologi / penulis, Susan Carr, Nigel Unwin, Tanja Pless-Mulloli ; alih bahasa, Apriningsih ; editor edisi bahasa Indonesia, Barrarah Bariid, Anastasia Onny Tampubolon. — Ed. 2. — Jakarta : EGC, 2013. xiii, 223 hlm. ; 14 x 21 cm.

Judul asli: *An introduction to public health and epidemiology*.  
ISBN 978-979-044-473-7

I. Kesehatan masyarakat. 2. Epidemiologi I. Judul. II. Unwin, Nigel. III. Pless-Mulloli, Tanja. IV. Apriningsih. V. Barrarah Bariid. VI. Tampubolon, Anastasia Onny.

362.1



Isi di luar tanggung jawab percetakan

**Daftar Isi**  
*Untuk keluarga kami*

Daftar Isi	
Untuk keluarga kami	
1. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
2. Epidemiologi	1
3. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
4. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
5. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
6. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
7. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
8. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
9. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
10. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
11. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
12. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
13. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
14. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
15. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
16. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
17. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
18. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
19. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
20. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
21. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
22. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
23. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
24. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
25. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
26. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
27. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
28. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
29. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
30. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
31. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
32. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
33. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
34. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
35. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
36. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
37. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
38. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
39. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
40. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
41. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
42. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
43. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
44. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
45. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
46. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
47. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
48. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
49. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
50. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
51. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
52. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
53. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
54. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
55. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
56. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
57. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
58. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
59. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
60. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
61. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
62. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
63. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
64. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
65. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
66. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
67. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
68. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
69. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
70. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
71. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
72. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
73. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
74. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
75. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
76. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
77. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
78. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
79. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
80. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
81. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
82. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
83. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
84. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
85. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
86. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
87. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
88. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
89. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
90. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
91. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
92. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
93. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
94. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
95. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
96. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
97. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
98. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
99. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1
100. Kesehatan masyarakat dan epidemiologi	1



## Daftar Isi

Kata Pengantar	ix
Pendahuluan	1
1 Pelajaran dari sejarah kesehatan masyarakat dan epidemiologi untuk abad ke-21	5
2 Sumber dan manfaat utama informasi kesehatan	21
3 Penilaian frekuensi masalah kesehatan	44
4 Penilaian risiko	62
5 Rancangan studi epidemiologi	73
6 Menilai bukti dari studi epidemiologi	92
7 Determinan kesehatan dan penyakit	106
8 Promosi kesehatan	125
9 Analisis kebutuhan kesehatan	144
10 Prinsip skrining	169
11 Mengubah status kesehatan masyarakat: dampak terhadap praktik kesehatan masyarakat	188
Bacaan lebih lanjut, referensi, dan sumber	205
Indeks	216



## Daftar Isi

Kata Pengantar	v
Pendahuluan	1
1. Pekerjaan dan sejarah kesehatan masyarakat dan epidemiologi umum abad ke-21	5
2. Sumber dan manfaat utama informasi kesehatan	21
3. Penilaian teknisi masalah kesehatan	44
4. Penilaian risiko	63
5. Rancangan studi epidemiologi	73
6. Menilai bukti dan studi epidemiologi	93
7. Determinan kesehatan dan perilaku	100
8. Promosi kesehatan	125
9. Analisis kesehatan lingkungan	144
10. Prinsip skrining	160
11. Mengubah sikap kesehatan masyarakat dan praktik kesehatan masyarakat	188
Babun lebih lanjut, referensi, dan sumber	205
Index	216

## Kata Pengantar

Individu yang melakukan praktik kesehatan masyarakat berasal dari berbagai lapisan:

- perawat dan dokter yang menjalankan program skrining;
- penduduk lokal yang melakukan kampanye tentang rumah sehat;
- ahli teknik yang melakukan pengeboran untuk menyediakan air bersih bagi penduduk desa di negara berkembang;
- ahli politik yang mengenalkan undang-undang larangan merokok di tempat umum;
- “artis” yang memberikan informasi pada anak-anak sekolah tentang bahaya penyalahgunaan obat.

Berikut ini dijelaskan beberapa contoh. Banyak individu tidak dapat mengidentifikasi aktivitas mereka sebagai aktivitas “kesehatan masyarakat”. Aktivitas yang serupa dan berhubungan ini meningkatkan derajat kesehatan populasi atau komunitas. Serangkaian luas aktivitas tersebut menggambarkan bahwa faktor yang memengaruhi kesehatan bersifat kompleks dan memiliki rentang yang luas. Upaya untuk memahami dan mengubah aktivitas kesehatan masyarakat tersebut harus melibatkan banyak disiplin ilmu, dan penelitian tentang kesehatan masyarakat menggunakan keahlian individu dari berbagai latar belakang. Statistik, psikologi, sosiologi, mikrobiologi, politik, dan manajemen adalah beberapa bidang yang berkontribusi terhadap penelitian kesehatan masyarakat. Epidemiologi memiliki peran utama. Epidemiologi dapat didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari distribusi dan determinan (faktor-faktor yang memengaruhi) keadaan yang berhubungan dengan kesehatan dan aplikasi dari ilmu tersebut untuk mengendalikan masalah kesehatan yang terjadi. Dengan mengetahui luasnya masalah kesehatan, siapa yang menderita akibat masalah tersebut dan apa yang menyebabkan masalah tersebut terjadi di dalam populasi dapat diketahui dengan baik. Kedua hal ini merupakan informasi yang diperlukan oleh kelompok kesehatan masyarakat



yang terorganisasi dalam menghadapi masalah kesehatan dan menilai keberhasilan tindakan yang dilakukan.

Fokus kesehatan masyarakat adalah populasi dan komunitas. Fokus kesehatan masyarakat memiliki perspektif yang sangat berbeda dengan fokus umum sebagian besar profesional kesehatan tentang masalah kesehatan individu. Kami berharap buku ini dapat memperkenalkan mahasiswa dan praktisi keperawatan serta petugas kesehatan dan sosial lainnya tentang “perspektif kesehatan masyarakat”, memberikan kerangka kerja dalam menilai masalah kesehatan masyarakat, dan memungkinkan pembaca untuk memulai praktik mereka ke dalam konteks kesehatan, determinan kesehatan, komunitas tempat mereka bekerja yang lebih luas.

Buku Kesehatan Masyarakat dan Epidemiologi merupakan buku pedoman. Salah satu tujuan kami adalah memotivasi Anda untuk berpikir, dan berpikir kritis terhadap masalah utama yang berhubungan dengan tindakan dan perbaikan kesehatan masyarakat serta peran yang dijalankan oleh tim pelayanan kesehatan terorganisasi. Bab yang terdapat dalam buku ini membahas topik memungkinkan tercapainya tujuan ini. Bahasan lain mungkin juga dirasakan perlu untuk dibahas. Oleh sebab itu, kami sangat menerima umpan balik dari Anda mengenai isi dan aspek lain buku ini.

### Bagaimana menggunakan buku ini

Setiap bab memiliki format yang baku dan ditampilkan melalui cara berikut ini:

- *Pertanyaan*: beberapa contoh yang terdapat dalam jenis pertanyaan setiap bab memungkinkan Anda untuk menjawab pertanyaan.
- *Hasil*: apa yang dapat Anda lakukan setelah membaca keseluruhan bab dan mengerjakan latihan yang tersedia.
- *Latihan*: latihan diberikan pada setiap bab. Latihan tersebut membantu Anda untuk memahami masalah utama. Oleh sebab itu, Anda harus mengerjakan latihan tersebut. Latihan yang diberikan cukup singkat. Beberapa latihan memotivasi Anda untuk mencari dan menghilangkan informasi lain, tetapi informasi tersebut dapat diidentifikasi di dalam teks dan merupakan pilihan. Latihan tersebut ada jika Anda ingin mengembangkan pemahaman Anda terhadap masalah tertentu.
- *Rangkuman*: masalah, gagasan, atau konsep yang berasal dari bab ditemukan dalam pertanyaan rangkuman. Isian singkat diberikan untuk mengetahui

respons Anda. Selain itu, isian singkat diberikan karena dengan membaca bab ini, Anda dapat mempelajari masalah yang disajikan dalam bab dan menilai bagaimana Anda mencapai hasil yang diinginkan; Anda dapat membuat kesimpulan khusus terhadap masalah kesehatan tertentu dan bidang kesehatan atau layanan sosial Anda.

- *Standar kesehatan masyarakat*: pada akhir setiap bab, tabel disediakan yang memuat sepuluh standar kesehatan masyarakat. Anda diminta untuk memikirkan komponen manakah yang berhubungan dengan isi bab, memperlihatkan keterampilan dan pengetahuan Anda, dan mengembangkan rencana tindakan untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran.

Pada akhir buku, beberapa referensi dan sumber yang bermanfaat yang berhubungan dengan setiap bab diberikan agar topik yang terdapat dalam bab dapat dikaji lebih lanjut.

Bab 1, “Pelajaran dari sejarah kesehatan masyarakat dan epidemiologi untuk abad ke-21”, menjelaskan konsep yang mendukung evolusi pemikiran epidemiologi dan pemikiran kesehatan masyarakat. Selain itu, bab ini juga membahas keberhasilan kesehatan masyarakat dalam konteks sejarah dan menekankan tantangan yang dihadapi.

Bab 2, “Sumber dan manfaat utama informasi kesehatan”, memberikan ikhtisar mengenai berbagai jenis informasi yang berhubungan dengan praktik kesehatan masyarakat. Kriteria diberikan untuk menilai dengan tepat kualitas informasi kesehatan yang tersedia secara rutin. Penerapan kriteria ini digambarkan melalui pertimbangan informasi yang tersedia secara rutin terhadap ukuran populasi dan penyebab kematian. Kemudian, jenis informasi yang tersedia secara rutin tentang morbiditas (episode penyakit) dan konsep asuhan kesehatan yang berbentuk gunung es juga dibahas. Terakhir, juga dibahas bahaya yang mungkin terjadi ketika membuat perbandingan antara kesehatan populasi di berbagai tempat atau pada waktu yang berbeda ketika menggunakan informasi yang dikumpulkan secara rutin.

Bab 3, “Penilaian frekuensi masalah kesehatan”, dimulai dengan menjelaskan kebutuhan angka untuk menilai frekuensi masalah kesehatan. Dua angka penting yang khusus dalam epidemiologi, insidensi dan prevalensi, dan hubungan di antara keduanya dibahas. Keseluruhan bab menggunakan angka kematian (karena angka kematian cenderung menjadi indikator yang paling sering digunakan dalam “kesehatan” populasi). Contoh yang diberikan juga membahas apa yang dimaksud dengan angka kasar, angka khusus, dan angka standardisasi. Terakhir, perhitungan angka terstandardisasi usia melalui metode



langsung dan tidak langsung, dan kemungkinan kekurangan dari kedua pendekatan tersebut juga dibahas. Dua tujuan utama epidemiologi adalah mengidentifikasi kemungkinan penyebab penyakit dan memperkirakan kemungkinan perkembangan kesehatan populasi jika penyebab penyakit disingkirkan. Penilaian “risiko relatif” (dan indikasi faktor “risiko”) dan “*attributable risk*” merupakan metode utama untuk mencapai tujuan ini.

Bab 4, “Penilaian risiko”, membahas arti istilah “bahaya” dan “risiko” serta menekankan penggunaan dan interpretasi pendekatan yang penting.

Bab 5, “Rancangan studi epidemiologi”, memberikan ikhtisar pendekatan (desain studi) yang digunakan dalam epidemiologi untuk menilai tingkat keadaan penyakit atau kesehatan dalam populasi dan mengidentifikasi kemungkinan penyebab penyakit atau kesehatan. Klasifikasi berbagai desain studi dan detailnya juga dibahas. Kekuatan dan kelemahan beragam studi juga ditekankan dalam bab ini.

Bab 6, “Menilai bukti dari studi epidemiologi”, membahas interpretasi hasil dari studi epidemiologi. Hubungan antara keadaan penyakit dan kesehatan serta kemungkinan penyebabnya mungkin tidak nyata, tetapi dapat disebabkan oleh “bias”, “perancu”, dan “kesempatan”. Istilah dan metode untuk menghadapi ketiga faktor tersebut dalam desain dan analisis studi epidemiologi juga dibahas. Terakhir, meskipun hubungan antara penyakit dan kesehatan bersifat nyata, belum tentu berhubungan “sebab-akibat”. Sesuatu yang disebut dengan “penyebab” penyakit atau kesehatan juga dibahas dan kriteria yang ditunjukkan oleh kausalitas dapat dinilai.

Bab 7, “Determinan kesehatan dan penyakit”, menjelaskan dan mengidentifikasi faktor proksimal dan distal penyakit. Sifat hubungan antara kemiskinan dan kesehatan masyarakat dibahas. Sifat hubungan ini berasal dari sejumlah teori penting tentang transisi epidemiologis. Terakhir, ikhtisar karakteristik demografi dan pola penyakit di berbagai belahan dunia juga terdapat dalam bab ini.

Bab 8, “Promosi kesehatan”, menjelaskan berbagai jenis aktivitas yang termasuk dalam topik promosi kesehatan. Pendidikan kesehatan merupakan salah satu aktivitas yang berada dalam lingkup promosi kesehatan, yang memungkinkan petugas asuhan kesehatan memberikan kontribusinya. Lima pendekatan atau model pendidikan kesehatan yang beragam juga dibahas. Pembaca dimotivasi untuk berpikir kritis mengenai kapan keseimbangan antara tanggung jawab individu dan kolektif terhadap kesehatan harus tercapai. Masalah yang harus dipertimbangkan dalam mengevaluasi promosi kesehatan

juga dibahas. Pembaca dimotivasi untuk menerapkan praktik promosi kesehatan.

Pertimbangan istilah “penilaian kebutuhan kesehatan” menimbulkan pertanyaan tentang apa yang dimaksud dengan “kesehatan” dan “kebutuhan”? Bab 9 dimulai dengan menjawab pertanyaan ini. Klasifikasi kebutuhan dijelaskan. Bab 7 menjelaskan bahwa determinan kesehatan dapat dilihat berperan di berbagai tingkatan dan kebutuhan kesehatan juga dapat diidentifikasi pada berbagai tingkatan. Contoh khusus penilaian kebutuhan kesehatan adalah menyusun profil kesehatan komunitas. Apa yang dimaksud dengan penyusunan profil kesehatan komunitas serta bagaimana pendekatan dilakukan dan bagaimana kerangka kerja diterapkan untuk mempertimbangkan profil kesehatan komunitas juga dibahas dalam bab ini. Rencana tindakan untuk kesehatan dan pertimbangannya dibahas untuk menilai dampak kesehatan yang terjadi.

Skrining individu yang dilakukan untuk mencegah atau menyembuhkan penyakit merupakan gagasan yang seolah-olah menarik. Karena jumlah staf asuhan kesehatan meningkat, mereka diminta untuk melakukan skrining sebagai bagian dari kegiatan harian mereka. Akan tetapi, pola pikir dan implementasi program skrining yang buruk mungkin tidak efektif atau, tetap semakin memburuk, bahkan berbahaya. Bab 10, “Prinsip skrining”, membahas kriteria rasional dalam memilih keadaan yang harus dicapai dalam program skrining. Bab ini juga membahas beberapa faktor yang memengaruhi keberhasilan implementasi program skrining.

Bab 11, “Mengubah status kesehatan masyarakat: dampak terhadap praktik kesehatan masyarakat”, membahas bagaimana bukti digunakan untuk menentukan prioritas dan mengubah praktik kesehatan masyarakat. Pengaruh persepsi risiko pada penentuan prioritas dibahas lebih lanjut. Analisis pengaruh dan dampak sejumlah *stakeholder* terhadap upaya kesehatan masyarakat juga dibahas. Bab ini merangkum pentingnya, dan pendekatan, mengevaluasi dampak praktik kesehatan masyarakat untuk memberikan informasi di masa mendatang.



## PENDAHULUAN

Buku ini membahas pengenalan terhadap kesehatan masyarakat dan epidemiologi. Kami berharap bahwa dengan membaca semua, atau beberapa bagian buku ini, pembaca tidak hanya dapat meningkatkan pengetahuan mereka tentang praktik kesehatan masyarakat, tetapi juga dapat mengembangkan pendekatan kritis dan analitis terhadap penerapan pengetahuan tersebut.

Sebelum mulai mengerjakan edisi kedua ini, kami telah meminta umpan balik dari pembaca edisi pertama. Berdasarkan umpan balik yang diterima, kami menambahkan dua bab baru (Bab 1 dan Bab 11) dan membuat beberapa revisi yang penting lainnya. Bab baru yang pertama membahas sejarah epidemiologi dan kesehatan masyarakat, sedangkan Bab 11 membahas apa yang sebenarnya mengubah kesehatan masyarakat. Bab 2 dan Bab 7 (membahas sumber informasi dan determinan kesehatan secara berturut-turut) sebagian besar dilakukan revisi. Seluruh bab dibahas sesuai dengan perkembangan terkini. Akan tetapi, format pedoman pelajaran dasar tetap sama. Setiap bab diawali dengan daftar pertanyaan dan tujuan pembelajaran, menggunakan latihan untuk membantu menjelaskan dan mengembangkan cara berpikir kritis tentang bahasan inti. Selain itu, setiap bab juga mendukung pembaca yang memiliki kerangka kerja untuk menuliskan rangkumannya sendiri di akhir bab.

Perubahan dan perlindungan kesehatan masyarakat membutuhkan serangkaian pengetahuan dan keterampilan yang luas. Perubahan dan perlindungan ini terangkum dalam standar yang dikembangkan di Inggris untuk praktisi spesialis kesehatan masyarakat (standar yang sama dan tersedia untuk negara lainnya). Standar tersebut dijelaskan berikut ini, dan memuat daftar tilik yang bermanfaat untuk menunjukkan pengetahuan dan keterampilan Anda sendiri. Kami menyarankan Anda untuk menggunakan standar tersebut sebagai format untuk menilai kebutuhan pembelajaran Anda, proses pembelajaran dan pencapaian yang telah diperoleh. Standar ini diberikan kembali pada akhir setiap bab untuk membantu Anda menunjukkan aspek apa saja dari standar tersebut yang Anda kuasai.



# 1

## Pelajaran dari sejarah kesehatan masyarakat dan epidemiologi untuk abad ke-21

Bagaimana Anda mendefinisikan epidemiologi dan kesehatan masyarakat?

Apakah nama lain kesehatan masyarakat pada abad sebelumnya?

Apakah penyakit disebabkan oleh racun yang keluar dari tanah atau rawa?

Informasi apakah yang Anda butuhkan untuk melaporkan jumlah kematian per 10.000 populasi?

Apa yang menjadi kekuatan utama untuk mengimplementasikan intervensi kesehatan masyarakat di berbagai negara?

Setelah membaca bab ini, Anda harus mampu untuk:

- menjelaskan penggunaan data/ccontoh sejarah mengenai bagaimana cara berpikir menurut waktu, individu, dan tempat yang berkembang;
- mendefinisikan konsep yang mendukung perubahan epidemiologi dan kesehatan masyarakat, seperti statistik, epidemiologi penyakit menular, epidemiologi bencana, epidemiologi penyakit kronis, epidemiologi molekular, penilaian risiko dan perkiraan risiko;
- berhasil melakukan praktik kesehatan masyarakat dalam konteks sejarah serta berhasil menangani tantangan yang ada dan tantangan yang baru.

Kami awali pedoman pelajaran pendahuluan ini dengan membahas kesehatan masyarakat dan epidemiologi melalui kembali lagi melihat sejarah. Kami membahas bagaimana dua konsep berkembang sepanjang waktu dan penggunaannya di berbagai belahan dunia. Sebelum kami memberikan definisi terkini untuk Anda, kami meminta Anda untuk mengerjakan latihan mengenai apa itu kesehatan masyarakat menurut pemahaman yang Anda miliki saat ini.



# 2

## Sumber dan manfaat utama informasi kesehatan

Apa jenis informasi yang diperlukan untuk menginformasikan praktik kesehatan masyarakat?

Bagaimana sebaiknya kualitas informasi kesehatan yang tersedia secara rutin dinilai?

Ketika informasi kesehatan tidak tersedia secara rutin, apa pendekatan yang dapat digunakan?

Peringatan apa yang perlu dilakukan saat membandingkan perbedaan dalam informasi kesehatan tepat pada waktunya atau di antara beberapa tempat?

Setelah membaca bab ini, Anda harus mampu untuk:

- memberikan rangkuman berbagai jenis informasi yang berhubungan dengan praktik kesehatan masyarakat;
- memberikan laporan jenis informasi yang cenderung tersedia secara teratur mengenai karakteristik populasi, fertilitas, morbiditas dan mortalitas;
- memberikan serangkaian pedoman tentang penggunaan informasi kesehatan yang tersedia secara rutin;
- menyarankan pendekatan untuk mengumpulkan informasi kesehatan yang dapat digunakan dalam situasi ketika informasi kesehatan tersebut tidak tersedia secara rutin;
- mendiskusikan konsep “gunung es perawatan kesehatan”;
- secara kritis membandingkan informasi kesehatan yang dikumpulkan di berbagai tempat atau di berbagai waktu.



# 3

## Penilaian frekuensi masalah kesehatan

Apa yang dimaksud dengan angka dan mengapa angka diperlukan dalam kesehatan masyarakat?

Apa yang dimaksud dengan insidensi dan prevalensi serta bagaimana hubungan antara insidensi dan prevalensi?

Mengapa angka yang terstandarisasi diperlukan dan bagaimana cara menghitung angka tersebut?

**Setelah membaca bab ini, Anda harus mampu untuk:**

- mendiskusikan kebutuhan angka;
- menjelaskan apa yang dimaksud dengan angka;
- mendefinisikan insidensi dan prevalensi;
- menjelaskan hubungan antara insidensi dan prevalensi;
- menjelaskan apa yang dimaksud dengan angka kasar, angka khusus, dan angka standarisasi;
- menjelaskan apa yang dimaksud dengan angka kematian kasar, angka kematian khusus, dan angka kematian terstandarisasi;
- memahami bagaimana mendapatkan angka standarisasi berdasarkan usia secara langsung dan tidak langsung;
- memahami potensi kelemahan dari kedua metode standarisasi baik secara langsung maupun tidak langsung.



# 4

## Penilaian risiko

Apa definisi bahaya dan risiko?

Apa yang dimaksud dengan risiko relatif?

Apa yang dimaksud dengan faktor risiko?

Apa definisi *attributable risk*?

Apa perbedaan antara risiko relatif dengan *attributable risk*?

Setelah membaca bab ini, Anda harus mampu untuk:

- mendefinisikan istilah “bahaya” dan “risiko” yang digunakan dalam epidemiologi;
- mendefinisikan risiko relatif;
- mendefinisikan dan mendiskusikan apa yang dimaksud dengan istilah “faktor risiko”;
- mendefinisikan istilah *attributable risk* (terpajan) dan *attributable risk* (populasi);
- menjelaskan asumsi utama yang digunakan sebagai dasar dalam *attributable risk*;
- mendiskusikan relevansi kesehatan masyarakat terhadap risiko relatif dan *attributable risk* (pada kelompok terpajan dan populasi).



# 5

## Rancangan studi epidemiologi

Ada berapa jenis studi epidemiologi?

Rancangan studi apa yang digunakan untuk mengidentifikasi jumlah suatu penyakit atau kondisi kesehatan?

Rancangan studi apa yang digunakan untuk mengidentifikasi kemungkinan penyebab suatu penyakit atau kondisi kesehatan?

Setelah membaca bab ini, Anda harus mampu untuk:

- memberikan klasifikasi sederhana dari jenis studi yang beragam;
- menjelaskan dan memberikan contoh penggunaan utama dari setiap jenis studi epidemiologi;
- mendiskusikan kekuatan dan kelemahan jenis rancangan studi epidemiologi yang beragam.

### Ada berapa jenis studi epidemiologi?

---

Tidak ada klasifikasi tunggal yang disepakati dalam studi epidemiologi, dan dalam buku ini, Anda cenderung menemukan istilah yang beragam untuk jenis studi yang sama. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan terhadap klasifikasi studi ini adalah dengan mempertimbangkan perannya dalam kesehatan masyarakat. Definisi kesehatan masyarakat yang umum digunakan, lihat Bab 1, adalah, “serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mendukung peningkatan derajat kesehatan seluruh populasi”. Epidemiologi adalah salah satu disiplin ilmu dasar yang memberikan informasi penting (namun



# 6

## Menilai bukti dari studi epidemiologi

Mengapa bias, faktor perancu, dan peluang mungkin menjelaskan hubungan yang ditemukan dalam studi epidemiologi?

Bagaimana bias dapat diminimalkan?

Bagaimana faktor perancu dapat diatasi?

Apa yang dimaksud dengan "signifikansi statistik"?

Bagaimana Anda dapat menilai penyebab suatu hubungan?

Setelah membaca bab ini, Anda harus mampu untuk:

- membahas kemungkinan penjelasan faktor bias, faktor perancu, dan faktor kebetulan yang ditemukan dalam studi;
- membahas bagaimana faktor bias, faktor perancu, dan faktor kebetulan dapat diselesaikan dalam desain atau analisis studi;
- membandingkan dan membedakan konsep asosiasi dan kausasi.

### Asosiasi dan kausasi

---

Salah satu manfaat utama studi epidemiologi adalah mengidentifikasi hubungan antara paparan dan dampak kesehatan. Studi epidemiologi biasanya dilakukan dengan menghitung risiko relatif, yaitu angka insidensi dampak kesehatan pada orang yang terpapar dibagi dengan angka insidensi dampak kesehatan pada orang yang tidak terpapar. Misalnya, angka insidensi kanker paru-paru pada perokok berat sekitar 20 kali lebih tinggi dibandingkan angka insidensi pada orang yang bukan perokok. Angka risiko relatif sebesar 20 ini



# 7

## Determinan kesehatan dan penyakit

Apa faktor determinan proksimal dan distal penyakit?

Bagaimana kesehatan populasi di belahan dunia yang paling miskin berbeda dengan kesehatan populasi di belahan dunia yang paling kaya?

Setelah membaca bab ini, Anda harus mampu untuk:

- membahas apa yang dimaksud dengan faktor yang memengaruhi (determinan) dan penyebab penyakit;
- memberikan definisi determinan proksimal dan distal, dan penyebab yang wajib ada (*necessary cause*), serta penyebab yang mencukupi (*sufficient cause*);
- membahas sifat hubungan antara kemiskinan dengan kesehatan yang buruk;
- memberikan penjelasan yang kritis terkait teori transisi epidemiologi;
- memberikan tinjauan terkait karakteristik demografi dan pola penyakit di berbagai belahan dunia.

Kerjakan Latihan 7.1 terlebih dahulu sebelum membaca lebih lanjut.



# 8

## Promosi kesehatan

Apa yang dimaksud dengan istilah “promosi kesehatan”?

Apakah promosi kesehatan sama dengan pendidikan kesehatan dan perlindungan kesehatan?

Apakah terdapat perbedaan jenis atau pendekatan terhadap promosi kesehatan?

Siapa yang seharusnya bertanggung jawab dalam mempromosikan kesehatan (negara atau individu)?

Bagaimana mengevaluasi aktivitas promosi kesehatan?

Setelah membaca bab ini, Anda harus mampu untuk:

- membedakan aktivitas pendidikan kesehatan, perlindungan kesehatan, promosi kesehatan;
- mengidentifikasi lima model pendidikan kesehatan;
- mengidentifikasi tanggung jawab individu dan tanggung jawab bersama terhadap kesehatan dan membahas di mana keseimbangan harus tercapai;
- mengidentifikasi kecenderungan praktik promosi kesehatan;
- mengidentifikasi faktor yang harus dipertimbangkan terkait kapan mengevaluasi promosi kesehatan;
- menunjukkan praktik promosi kesehatan Anda sendiri.

### Apa yang dimaksud dengan istilah “promosi kesehatan”?

Istilah “promosi kesehatan” digunakan untuk menggambarkan sejumlah aktivitas yang beragam dan memiliki tujuan yang sama, yaitu mempromosikan



# 9

## Analisis kebutuhan kesehatan

Apakah yang dimaksud dengan kebutuhan kesehatan?

Bagaimana cara mengidentifikasi kebutuhan kesehatan dalam komunitas tertentu?

Bagaimana kebutuhan kesehatan berbeda di antara beberapa kelompok dan tempat serta beberapa waktu?

Bagaimana analisis kebutuhan kesehatan dapat digunakan untuk merancang kebijakan dan rencana tindakan yang bertujuan meningkatkan status kesehatan?

Apa kontribusi penilaian dampak kesehatan terhadap analisis kebutuhan kesehatan?

Setelah membaca bab ini, Anda harus mampu untuk:

- menentukan berbagai jenis kebutuhan;
- mengidentifikasi berbagai unit analisis kebutuhan kesehatan;
- menyebutkan fungsi analisis kebutuhan kesehatan komunitas;
- menjelaskan kerangka kerja untuk proses penyusunan profil kesehatan komunitas dan analisis kebutuhan kesehatan;
- menyebutkan sumber data yang mungkin dapat digunakan untuk menginformasikan proses penyusunan profil;
- menggunakan analisis kebutuhan kesehatan untuk merancang rencana tindakan untuk peningkatan status kesehatan;
- menjelaskan kontribusi penilaian dampak kesehatan terhadap peningkatan status kesehatan.



# 10

## Prinsip skrining

Apa yang dimaksud dengan "skrining"?

Mengapa skrining dilakukan untuk satu penyakit dan tidak pada penyakit lainnya?

Bagaimana keputusan dibuat terkait siapa yang akan mendapatkan manfaat dari skrining?

Apakah orang yang berisiko selalu menerima skrining?

**Setelah membaca bab ini, Anda harus mampu untuk:**

- mendefinisikan skrining dan memahami bagaimana skrining berbeda dengan surveilans atau identifikasi kasus;
- mengidentifikasi berbagai jenis skrining dan rasional pemilihan jenis skrining;
- memahami bagaimana mengidentifikasi populasi yang mendapatkan manfaat dari skrining;
- menuliskan kriteria atau prinsip program skrining;
- menyadari beberapa faktor yang dapat memengaruhi penerapan skrining yang tersedia.

### **Apa yang dimaksud dengan skrining?**

---

Apa yang dimaksud dengan "skrining"? Apa tujuan mengembangkan dan mengimplementasikan program skrining? Esensi skrining adalah mencari masalah kesehatan, namun jika tidak direncanakan dan dilakukan dengan benar, skrining dapat menjadi tidak efektif, tidak tepat, dan tidak etis terhadap perawatan kesehatan. Oleh sebab itu, istilah skrining harus benar-benar jelas dipahami.



# 11

## Mengubah status kesehatan masyarakat: dampak terhadap praktik kesehatan masyarakat

Bagaimana bukti digunakan untuk menetapkan prioritas dan mengubah praktik kesehatan masyarakat?

Bagaimana persepsi tentang risiko memengaruhi penetapan prioritas dalam kesehatan masyarakat?

Bagaimana *stakeholder* yang beragam memengaruhi proses penetapan prioritas dan praktik kesehatan masyarakat?

Bagaimana dampak praktik kesehatan masyarakat dapat diukur?

Setelah membaca bab ini, Anda harus mampu untuk:

- memberikan penjelasan yang tepat mengenai bagaimana bukti digunakan untuk menginformasikan praktik kesehatan masyarakat;
- memberikan contoh mengenai bagaimana bukti di kehidupan nyata sering kali tidak, atau hanya sebagian, diimplementasikan dalam praktik kesehatan masyarakat;
- mendiskusikan pengaruh lainnya dalam implementasi praktik kesehatan masyarakat;
- mendiskusikan pentingnya, dan pendekatan, mengevaluasi dampak praktik kesehatan masyarakat untuk memberikan informasi praktik kesehatan masyarakat di masa mendatang;
- mengidentifikasi keterampilan utama yang dibutuhkan oleh profesional kesehatan masyarakat.

# KESEHATAN MASYARAKAT & EPIDEMIOLOGI

Edisi 2

Susan Carr  
Nigel Unwin  
Tanja Pless-Mulloli

---

- Apa itu epidemiologi dan kesehatan masyarakat?
- Bagaimana sifat bukti nyata kesehatan masyarakat dan pengetahuan?
- Strategi apa yang dapat digunakan untuk melindungi dan memperbaiki kesehatan?

Buku edisi kedua ini memberi pengenalan multi-profesional tentang konsep utama kesehatan masyarakat dan epidemiologi. Hal baru dalam edisi ini:

- Perspektif historis
- Keterampilan kesehatan masyarakat untuk praktik
- Evaluasi intervensi kesehatan masyarakat
- Sifat bukti dan pengetahuan kesehatan masyarakat
- Penggunaan kebijakan dan bukti ke dalam praktik

Buku ini dirancang sebagai bacaan utama untuk mahasiswa kesehatan masyarakat dan profesi kesehatan lain termasuk perawat, dokter, dan pekerja sosial.



ISBN 978-979-044-473-7

Kep9403-03IM

#### Perhatikan!

Buku terbitan kami hanya dijual di toko buku atau distributor resmi di kota Anda.

membeli buku di tempat tidak resmi akan merugikan Anda/instansi secara **material dan substansial**. Teliti keaslian buku karena buku palsu/bajakan:

- Buruk keterbacaan teks isinya
- Tidak lengkap lembar/nomor halamannya
- Tidak jelas cetakannya, terutama pada prosedur/lindakan

*Tanamkan profesionalisme sejak dalam pendidikan dan gunakan referensi yang paling bermutu agar terhindar dari kesalahan interpretasi dan praktik/prosedur.*

[www.egcmedbooks.com](http://www.egcmedbooks.com)