

Buku Referensi

# MANAJEMEN PENYAKIT BERBASIS LINGKUNGAN

Dr. Herlina Susmaneli, SKM., M.Kes.



**UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 28 TAHUN 2014 TENTANG HAK CIPTA**

**PASAL 113 KETENTUAN PIDANA  
SANKSI PELANGGARAN**

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

Dr. Herlina Susmaneli, SKM., M.Kes.

# Manajemen Penyakit berbasis LINGKUNGAN



## **MANAJEMEN PENYAKIT BERBASIS LINGKUNGAN**

---

*Diterbitkan pertama kali dalam bahasa Indonesia  
oleh Penerbit Global Aksara Pers*

**ISBN: 978-634-280-052-2**

viii + 123 hal.; Ukuran B5 (17,6 x 25 cm)

Cetakan Pertama, Maret 2026

**Copyright © 2026 Global Aksara Pers**

Penulis : Dr. Herlina Susmaneli, SKM., M.Kes.  
Desain Cover : Tito Nanda Ramadhan  
Editor : Muh. Basyrul Muvid  
Layouter : Lailatul Nur Ula

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dengan bentuk dan cara apa pun tanpa izin tertulis dari penulis dan penerbit.

**Diterbitkan oleh:**



**CV. Global Aksara Pers**  
**Anggota IKAPI, Jawa Timur, 2021,**  
**No. 282/JTI/2021**  
Jl. Wonocolo Utara V/18 Surabaya  
+628977416123/+628573269334  
[globalaksarapers.com](http://globalaksarapers.com)

# PRAKATA PENULIS



Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga buku referensi berjudul *Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan* ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini hadir sebagai bentuk kontribusi nyata berbasis ilmu pengetahuan dalam memperkaya khazanah keilmuan di bidang kesehatan lingkungan, khususnya dalam memahami hubungan erat antara faktor lingkungan dan kejadian penyakit di masyarakat yang sangat bermanfaat bagi keberlangsungan kehidupan yang sehat.

Perkembangan dinamika lingkungan baik akibat urbanisasi, industrialisasi, perubahan iklim, maupun perubahan perilaku masyarakat telah membawa implikasi signifikan terhadap pola penyakit. Penyakit berbasis lingkungan seperti penyakit akibat pencemaran air, udara, tanah, vektor, hingga masalah sanitasi dan limbah, memerlukan pendekatan manajerial yang komprehensif, sistematis, dan berkelanjutan. Oleh karena itu, pengelolaan penyakit tidak hanya berfokus pada aspek kuratif, tetapi juga preventif, promotif, serta pengendalian risiko berbasis lingkungan.

Buku ini disusun dengan pendekatan integratif, memadukan konsep teoretis, regulasi, strategi manajemen, analisis risiko, serta contoh penerapan di lapangan. Harapannya, buku ini dapat menjadi referensi bagi masyarakat luas, termasuk generasi muda, akademisi pendidikan, intelektual, praktisi kesehatan, pengelola program kesehatan lingkungan, serta pemangku kebijakan dalam merancang dan mengimplementasikan manajemen penyakit berbasis lingkungan secara efektif untuk menciptakan suasana sehat di kehidupan masyarakat.

Semoga buku ini dapat memberikan manfaat yang luas, menjadi rujukan yang bernilai, serta turut berkontribusi dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat luas melalui pengelolaan lingkungan yang lebih baik. Akhir kata, semoga karya sederhana ini menjadi bagian dari ikhtiar bersama dalam membangun sistem kesehatan yang berorientasi pada keberlanjutan dan keseimbangan lingkungan. Selamat membaca...!

Riau, Maret 2026

Penulis



# DAFTAR ISI



PRAKATA PENULIS .....i

DAFTAR ISI ..... iii

## **BAB 1.**

**KONSEP MANAJEMEN PENYAKIT BERBASIS LINGKUNGAN ..... 1**

- A. Pengertian Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan..... 1
- B. Prinsip-Prinsip Dasar ..... 2
- C. Komponen Strategis ..... 3
- D. Studi Kasus: Penanggulangan DBD di Lingkungan Endemis ..... 4
- E. Tantangan dan Solusi ..... 12
- F. Penyakit dalam Perspektif Ekosistem ..... 13
- G. Gangguan Ekosistem Bernama KLB..... 14
- H. Tujuan dan Manfaat Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah..... 15
- I. Hubungan Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah dengan Kesehatan Lingkungan ..... 16
- J. Peran Pemerintah Daerah dalam Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah ..... 17
- K. Indikator Keberhasilan Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah ..... 17
- L. Implikasi Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah terhadap Pembangunan Berkelanjutan ..... 18

## **BAB 2.**

**RUANG LINGKUP MANAJEMEN PENYAKIT BERBASIS LINGKUNGAN .19**

- A. Pengertian Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan ..... 19
- B. Ruang Lingkup Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan ..... 20
- C. Jenis – Jenis Penyakit Berbasis Lingkungan..... 20
- D. Faktor yang Mempengaruhi Terhadap Risiko Munculnya Penyakit Akibat Lingkungan ..... 21
- E. Upaya untuk Meminimalisir Terjadinya Penyakit Berbasis Lingkungan..... 22
- F. Pendekatan Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan ..... 22
- G. Integrasi Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan dengan Program Kesehatan Masyarakat ..... 23

H.	Peran Tenaga Kesehatan Lingkungan dalam Manajemen Penyakit	23
I.	Peran Lintas Sektor dalam Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan .....	24
J.	Tantangan dalam Pelaksanaan Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan .....	24
K.	Strategi Penguatan Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan .....	24
L.	Kontribusi Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan terhadap Pembangunan Kesehatan .....	25

### **BAB 3.**

#### **PROSES PENGENDALIAN LINGKUNGAN TERHADAP GANGGUAN**

<b>KESEHATAN MANUSIA .....</b>	<b>27</b>
A. Pengertian Pengendalian Lingkungan .....	27
B. Kepadatan Hunian dan Kondisi Tempat Tinggal .....	30
C. Perubahan Iklim dan Dampaknya pada Kesehatan .....	30
D. Paparan Zat Kimia Berbahaya .....	30
E. Proses Pengendalian Lingkungan .....	31
F. Peran Pemerintah dan masyarakat.....	32
G. Pendekatan Pengendalian Lingkungan Berbasis Pencegahan .....	33
H. Pengendalian Lingkungan Berbasis Risiko Kesehatan.....	34
I. Rekayasa Lingkungan sebagai Upaya Pengendalian Kesehatan .....	34
J. Pengendalian Lingkungan dalam Perspektif Perubahan Iklim.....	35
K. Peran Teknologi dalam Proses Pengendalian Lingkungan .....	35
L. Dampak Pengendalian Lingkungan terhadap Peningkatan Derajat Kesehatan .....	35

### **BAB 4.**

<b>PENYAKIT DALAM PERSPEKTIF KEPENDUDUKAN .....</b>	<b>37</b>
A. Definisi Kependudukan.....	37
B. Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Penduduk .....	38
C. Jenis-Jenis Kebijakan Kependudukan .....	39
D. Epidemiologi Penyakit Menular Terhadap Perspektif Kependudukan.....	39
E. Epidemiologi Penyakit Tidak Menular Terhadap Perspektif Kependudukan.....	41
F. Faktor Resiko Kejadian Penyakit Terhadap Perspektif Kependudukan.....	42
G. Hubungan Struktur Penduduk dengan Pola Penyakit.....	43
H. Kepadatan Penduduk dan Penyebaran Penyakit .....	44
I. Urbanisasi dan Dampaknya Terhadap Transisi Penyakit .....	45
J. Ketimpangan Sosial Kependudukan dan Ketidakmerataan Penyakit.....	45

K. Implikasi Perspektif Kependudukan dalam Perencanaan Pengendalian Penyakit .....	46
--	----

## **BAB 5.**

### **LANGKAH-LANGKAH MANAJEMEN PENYAKIT BERBASIS**

<b>LINGKUNGAN .....</b>	<b>47</b>
A. Pengertian Penyakit Berbasis Lingkungan .....	47
B. Pengertian Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan.....	47
C. Faktor Lingkungan yang Dapat Menimbulkan Gangguan Kesehatan .....	48
D. Langkah-Langkah Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan .....	49
E. Contoh Studi Kasus .....	50
F. Pendekatan Promotif dan Preventif dalam Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan .....	51
G. Pendekatan Berbasis Wilayah dan Ekosistem .....	51
H. Integrasi Lintas Sektor dalam Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan .....	52
I. Sistem Surveilans Lingkungan dan Penyakit.....	52
J. Penguatan Kebijakan dan Regulasi Lingkungan.....	53
K. Keberlanjutan Program Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan.....	53
L. Tantangan dan Inovasi dalam Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan .....	54

## **BAB 6.**

### **SISTEM PENGENDALIAN MANAJEMEN PENYAKIT BERBASIS**

<b>LINGKUNGAN .....</b>	<b>55</b>
A. Pengertian .....	55
B. Ruang Lingkup Sistem Pengendalian Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan.....	56
C. Tahap-Tahap dalam Sistem Pengendalian Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan.....	57
D. Faktor Penyebab Penyakit Berbasis Lingkungan.....	58
E. Penyehatan Sumber Air Bersih.....	60
F. Mencegah Timbulnya Penyakit .....	61

## **BAB 7.**

### **PRINSIP-PRINSIP KESEHATAN MASYARAKAT DALAM MANAJEMEN PENYAKIT BERBASIS LINGKUNGAN .....**

<b>.....</b>	<b>63</b>
A. Definisi Kesehatan Masyarakat .....	63
B. Penyakit Berbasis Lingkungan.....	64
C. Prinsip-Prinsip Kesehatan Masyarakat .....	64
D. Faktor Lingkungan Penyebab Penyakit .....	65

E.	Prinsip-Prinsip Kesehatan Masyarakat dalam Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan.....	66
F.	Prinsip Surveilans Kesehatan Lingkungan.....	68
G.	Prinsip Pendekatan Berbasis Risiko (Risk-Based Approach) .....	68
H.	Prinsip Keberlanjutan (Sustainability) .....	69
I.	Prinsip Berbasis Bukti Ilmiah (Evidence-Based Practice) .....	69
J.	Prinsip Kesiapsiagaan dan Respons Cepat.....	70
K.	Prinsip Integrasi Kesehatan Lingkungan dalam Pembangunan .....	70

## **BAB 8.**

<b>MANAJEMEN KESEHATAN MATRA HAJI.....</b>	<b>71</b>	
A.	Penyakit Berbasis Lingkungan.....	71
B.	Kesehatan Matra Haji.....	71
C.	Tujuan Manajemen Kesehatan Matra Haji .....	72
D.	Ruang Lingkup Manajemen Kesehatan Matra Haji .....	73
E.	Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan pada Kesehatan Matra Haji .....	74
F.	Faktor Risiko Lingkungan pada Pelaksanaan Ibadah Haji.....	75
G.	Penyakit Berbasis Lingkungan yang Dominan pada Jamaah Haji ...	76
H.	Strategi Promotif dan Preventif dalam Kesehatan Matra Haji.....	76
I.	Peran Surveilans Kesehatan dalam Manajemen Kesehatan Matra Haji .....	77
J.	Kesiapsiagaan dan Penanggulangan Kedaruratan Kesehatan Haji ..	77
K.	Evaluasi dan Pengembangan Berkelanjutan Manajemen Kesehatan Matra Haji .....	77

## **BAB 9.**

<b>MANAJEMEN PENYAKIT BERBASIS LINGKUNGAN PERTANIAN DAN PERKEBUNAN .....</b>	<b>79</b>	
A.	Pengertian .....	79
B.	Tujuan Sistem Pengendalian Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan Pertanian dan Perkebunan .....	81
C.	Ruang Lingkup Sistem Pengendalian Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan Pertanian dan Perkebunan .....	82
D.	Tahap-Tahap dalam Sistem Pengendalian Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan Pertanian dan Perkebunan .....	83
E.	Keuntungan dan Tantangan dalam Sistem Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan Pertanian dan Perkebunan .....	84
F.	Faktor Risiko Penyakit Berbasis Lingkungan di Sektor Pertanian dan Perkebunan .....	85
G.	Penyakit Berbasis Lingkungan yang Berkaitan dengan Aktivitas Pertanian dan Perkebunan .....	86

H.	Peran Pengendalian Hama Terpadu (PHT/IPM) dalam Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan.....	86
I.	Peran Teknologi dan Sistem Informasi dalam Pengendalian Penyakit Berbasis Lingkungan.....	87
J.	Peran Kebijakan Publik dan Lintas Sektor dalam Pengendalian Penyakit Berbasis Lingkungan Pertanian .....	87

## **BAB 10.**

<b>MANAJEMEN PENYAKIT BERBASIS LINGKUNGAN WISATA .....</b>	<b>89</b>	
A.	Pengertian Umum Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan Wisata.....	89
B.	Faktor Risiko Penyakit yang Berkaitan dengan Lingkungan Wisata.....	90
C.	Strategi Pencegahan dan Pengendalian Penyakit di Destinasi Wisata Berbasis Lingkungan.....	91
D.	Peran Masyarakat dan Stakeholder dalam Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan Wisata .....	92
E.	Implementasi Manajemen Penyakit Berbasis Lingkungan di Destinasi Wisata Indonesia.....	93
F.	Karakteristik Lingkungan Wisata sebagai Faktor Risiko Kesehatan	94
G.	Pola Penyakit Berbasis Lingkungan di Kawasan Wisata.....	95
H.	Manajemen Sanitasi Lingkungan Wisata Secara Terpadu.....	95
I.	Pengendalian Vektor dan Hewan Pembawa Penyakit di Destinasi Wisata.....	96
J.	Peran Manajemen Risiko dan Kesiapsiagaan Kesehatan di Kawasan Wisata .....	96

## **BAB 11.**

<b>PARADIGMA KESEHATAN LINGKUNGAN .....</b>	<b>99</b>	
A.	Pengertian Patogenesis atau Kejadian Penyakit .....	99
B.	Teori Simpul Kejadian Penyakit.....	100
C.	Piramida Penyakit.....	103
D.	Model Dinamika Transmisi Penyakit.....	104
E.	Hubungan Paradigma Kesehatan Lingkungan dengan Epidemiologi .....	105
F.	Paradigma Kesehatan Lingkungan dalam Upaya Pencegahan Penyakit.....	106
G.	Peran Perilaku Manusia dalam Paradigma Kesehatan Lingkungan .....	107

H. Penerapan Paradigma Kesehatan Lingkungan dalam Kebijakan Kesehatan .....	107
I. Tantangan dan Prospek Paradigma Kesehatan Lingkungan.....	108
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>109</b>
<b>PROFIL PENULIS.....</b>	<b>123</b>