

Arif Rohman Mansur
Mutia Farlina

POLIO

SEJARAH, DIAGNOSIS,
PENGOBATAN, DAN VAKSIN

Editor : Ns. Ira Mulya Sari, M.Kep, Sp.Kep.An



POLIO

SEJARAH, DIAGNOSIS, PENGOBATAN, DAN VAKSIN

Penyakit polio merupakan penyakit yang sangat berbahaya dan menular dengan cepat. Oleh karena itu, penting bagi kita untuk memahami cara penularannya serta gejala yang muncul pada penderita polio. Buku ini akan memberikan penjelasan lengkap tentang semua hal tersebut, sehingga kita dapat memahami bagaimana cara mencegah dan mengatasi penyakit ini.

Selain itu, buku ini juga membahas tentang pengobatan dan manajemen keperawatan yang diperlukan untuk mengatasi penyakit polio. Dalam bab ini, kita akan mempelajari berbagai metode pengobatan yang dapat dilakukan untuk mengurangi gejala dan mengatasi komplikasi yang muncul akibat penyakit polio. Selain itu, kita akan mempelajari bagaimana cara memberikan asuhan keperawatan yang baik dan efektif bagi penderita polio.

Selain pengobatan, vaksin polio juga sangat penting dalam mencegah penyebaran penyakit ini. Buku ini akan menjelaskan tentang sejarah vaksin polio dan berbagai jenis imunisasi polio yang tersedia. Selain itu, kita juga akan mempelajari cara pemberian vaksin polio dan efek samping yang mungkin terjadi, sehingga kita dapat mempersiapkan diri dengan baik sebelum menerima vaksin polio.

Buku ini juga dilengkapi dengan latihan soal dan glosarium, sehingga kita dapat menguji pemahaman kita tentang penyakit polio dan berbagai istilah yang terkait dengan penyakit ini. Kami juga menyertakan daftar pustaka yang lengkap sebagai referensi bagi pembaca yang ingin memperdalam pengetahuannya tentang penyakit polio.

Sebagai penulis, kami berharap buku ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi masyarakat dalam mengatasi dan mencegah penyakit polio. Kami berharap informasi yang disajikan dalam buku ini dapat dijadikan sebagai panduan yang berguna bagi para tenaga medis, keluarga penderita, dan masyarakat luas dalam mengatasi penyakit polio.



☎ 0858 5343 1992
✉ eureka.media.aksara@gmail.com
📍 Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362



POLIO: SEJARAH, DIAGNOSIS, PENGOBATAN, DAN VAKSIN

**Arif Rohman Mansur
Mutia Farlina**



eureka
media aksara

PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA

**POLIO: SEJARAH, DIAGNOSIS,
PENGOBATAN, DAN VAKSIN**

Penulis : Arif Rohman Mansur
Mutia Farlina
Editor : Ns. Ira Mulya Sari, M.Kep,
Sp.Kep.An
Desain Sampul : Eri Setiawan
Tata Letak : Ahmad Yusuf Efendi, S.Pd.
ISBN : 978-623-487-892-9

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA,
MARET 2023
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021**

Redaksi:

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan
Bojongsari Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992
Surel : eurekamediaaksara@gmail.com
Cetakan Pertama : 2023

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian
atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan
dengan cara apapun, termasuk memfotokopi,
merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa
seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahil-ladzii bini'matihi tatimmush-saalihaat. Segala puji bagi Allah yang dengan nikmat-Nya segala amal shalih sempurna. Buku yang berjudul "Polio: Sejarah, Diagnosis, Pengobatan, dan Vaksin"

Penyakit polio merupakan penyakit yang sangat berbahaya dan menular dengan cepat. Oleh karena itu, penting bagi kita untuk memahami cara penularannya serta gejala yang muncul pada penderita polio. Buku ini akan memberikan penjelasan lengkap tentang semua hal tersebut, sehingga kita dapat memahami bagaimana cara mencegah dan mengatasi penyakit ini.

Selain itu, buku ini juga membahas tentang pengobatan dan manajemen keperawatan yang diperlukan untuk mengatasi penyakit polio. Dalam bab ini, kita akan mempelajari berbagai metode pengobatan yang dapat dilakukan untuk mengurangi gejala dan mengatasi komplikasi yang muncul akibat penyakit polio. Selain itu, kita akan mempelajari bagaimana cara memberikan asuhan keperawatan yang baik dan efektif bagi penderita polio. Vaksin polio juga sangat penting dalam mencegah penyebaran penyakit ini. Buku ini akan menjelaskan tentang sejarah vaksin polio dan berbagai jenis imunisasi polio yang tersedia. Selain itu, kita juga akan mempelajari cara pemberian vaksin polio dan efek samping yang mungkin terjadi, sehingga kita dapat mempersiapkan diri dengan baik sebelum menerima vaksin polio.

Buku ini juga dilengkapi dengan latihan soal dan glosarium, sehingga kita dapat menguji pemahaman kita tentang penyakit polio dan berbagai istilah yang terkait dengan penyakit ini. Kami juga menyertakan daftar pustaka yang lengkap sebagai referensi bagi pembaca yang ingin memperdalam pengetahuannya tentang penyakit polio.

Sebagai penulis, kami berharap buku ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi masyarakat dalam mengatasi dan mencegah penyakit polio. Kami berharap informasi yang disajikan dalam buku ini dapat dijadikan sebagai panduan yang berguna bagi para tenaga medis, keluarga penderita, dan masyarakat luas dalam mengatasi penyakit polio. Semoga karya ringkas dan kecil ini bermanfaat bagi penulis maupun pembaca sekalian.

Padang, 03 Maret 2023

Arif Rohman Mansur

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Definisi.....	2
B. Sejarah Polio.....	5
C. Penyebab dan Penularan Polio	7
D. Masa Inkubasi	8
E. Patogenesis.....	10
F. Tanda awal dan Gejala polio	10
G. Penularan Penyakit Polio	15
H. Bahaya Penyakit Polio.....	15
BAB 2 DIAGNOSIS POLIO	16
A. Isolasi dan Deteksi Virus.....	17
B. Pengujian Serologi.....	17
C. Analisis Cairan Serebrospinal.....	18
D. Kultur Virus.	18
E. Antibodi Serum.....	18
F. Titer IG.....	18
G. Kasus AFP	19
H. Hot Case	19
I. Hot Case Cluster	19
J. VDPV (Vaccine Derived Polio Virus).....	19
K. Kasus Polio Pasti.....	20
L. Kasus Polio Kompatibel	20
BAB 3 PENGOBATAN POLIO	22
A. Pemberantasan Polio	24
B. Respon WHO	25
C. Epidemiologi.....	28

BAB 4 VAKSIN POLIO	32
A. Sejarah Vaksin Polio	32
B. Jenis Imunisasi Polio	40
C. Cara Pemberian Imunisasi Polio	43
D. Populasi Yang Harus Menerima Imunisasi Polio	43
E. Efek Samping Imunisasi Polio.....	44
F. Paralysis Dan Vaksin Sabin	44
G. The Cutter Incident	45
H. Pemantauan Pemberian Vaksinasi Polio	48
I. Kontraindikasi	49
J. Meningkatkan Hasil Tim Perawatan Kesehatan	50
BAB 5 MANAJEMEN KEPERAWATAN	51
A. Pengkajian Keperawatan	51
B. Diagnosis Keperawatan	53
C. Perencanaan dan Tujuan Asuhan Keperawatan.....	53
D. Intervensi Keperawatan.....	54
E. Evaluasi	55
F. Dokumentasi dan Pedoman	55
LATIHAN SOAL	56
GLOSARIUM.....	62
DAFTAR PUSTAKA	64
TENTANG PENULIS.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tiga Jenis Virus Polio	2
Gambar 1. 2 Acute Flaccid Paralysis	3
Gambar 1. 3 Area bulbar otak.....	4
Gambar 1. 4 Periode Inkubasi.....	8
Gambar 1. 5 C dan D adalah Masa Inkubasi Polio.....	9
Gambar 1. 6 Gambar 6 Gejala polio.....	11
Gambar 1. 7 Gambar 7 Gejala Polio.....	12
Gambar 1. 8 Penderita polio yang tidak diobati.....	14
Gambar 2. 1 Metode Diagnostik Polio	16
Gambar 3. 1 Ilustrasi pengobatan folio	22
Gambar 3. 2 Global Polio Eradication Initiative (GPEI).....	26
Gambar 4. 1 Prasasti Mesir seorang laki-laki terkena polio.....	33
Gambar 4. 2 Anak laki-laki dalam respirator besi.....	34
Gambar 4. 3 Dr. Jonas Salk Penemu Vaksin Polio.....	37
Gambar 4. 4 Dr. Albert Sabin	39
Gambar 4. 5 Pemberian Vaksin Polio Oral Pada Bayi	40
Gambar 4. 6 Vaksin mOPV1	41
Gambar 4. 7 Vaksin polio oral tipe 1 dan 3.....	42
Gambar 4. 8 Vial vaksin polio buatan Cutter Laboratories pada tahun 1955	47
Gambar 4. 9 Kontraindikasi	49
Gambar 5. 1 Manajemen asuhan keperawatan.....	51



**POLIO: SEJARAH, DIAGNOSIS,
PENGobatan, DAN VAKSIN**

**Arif Rohman Mansur
Mutia Farlina**

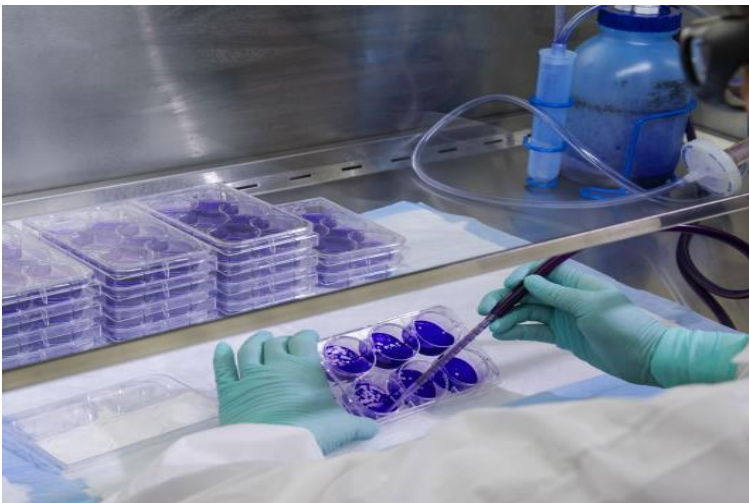


BAB 1 | PENDAHULUAN

Polio, suatu penyakit virus yang pernah menjadi penyebab utama kelumpuhan pada anak-anak di seluruh dunia, hampir berhasil diberantas. Sejak tahun 1988, angka kasus polio menurun hingga 99 persen. Namun, untuk memberantas polio sepenuhnya, setiap anak harus divaksinasi, dan saat ini masih ada ribuan anak yang belum menerima vaksin polio. Beberapa faktor yang menyebabkan hal ini termasuk terhentinya kampanye vaksinasi dan kegiatan imunisasi akibat pandemi COVID-19, serta kesulitan dalam menjangkau anak-anak yang tinggal di daerah terpencil, rapuh, atau terkena dampak konflik.

Populasi migran dan pengungsi yang masif, kesalahan dalam kampanye vaksinasi, dan informasi yang salah tentang vaksin juga mempersulit upaya pemberantasan polio. Kondisi ini menyebabkan peningkatan wabah polio di beberapa negara yang sebelumnya sudah bebas dari penyakit polio selama beberapa dekade. Kondisi ini menjadi pengingat bahwa sampai semua bentuk polio benar-benar terhapus, anak-anak di seluruh dunia tetap berisiko. Meskipun dunia sudah berada pada tahap akhir pemberantasan

BAB 2 | DIAGNOSIS POLIO



Gambar 2. 1 Metode Diagnostik Polio

Sumber: <https://www.cdc.gov/polio/what-is-polio/lab-testing/diagnostic.html>

Tes laboratorium terbaik untuk virus polio adalah dengan menggunakan sampel tinja virus. Terdapat kemungkinan kecil untuk mendeteksi virus dari sampel faring, dan lebih jarang lagi dari sampel cairan serebrospinal (CSF) atau darah. Jika virus polio berhasil diisolasi, maka dilakukan reaksi berantai polimerase transcriptase terbalik (RT-PCR) dan pengurutan genom

BAB 3 | PENGOBATAN POLIO



Gambar 3. 1 Ilustrasi pengobatan folio

Sumber: <https://globalbiodefense.com/2022/09/08/there-is-no-cure-for-polio-the-only-treatment-is-prevention/>

Tidak ada obat untuk polio, sehingga terapi yang diberikan bertujuan untuk meringankan gejala. Terapi fisik digunakan untuk merangsang otot dan obat antispasmodik diberikan untuk mengendurkan otot-otot dan meningkatkan mobilitas. Meskipun terapi ini dapat meningkatkan mobilitas, namun tidak bisa menyembuhkan kelumpuhan polio yang permanen. Jika seseorang terkena polio, penanganan lebih

BAB

4

VAKSIN POLIO

A. Sejarah Vaksin Polio

Dahulu kala, polio telah menyerang manusia sejak zaman prasejarah, seperti terlihat dari gambar-gambar Mesir kuno yang menggambarkan anak-anak yang terserang penyakit tersebut dan harus berjalan dengan tongkat serta anggota tubuh yang layu. Walaupun telah mempengaruhi anak-anak di seluruh dunia selama ribuan tahun, dokter Inggris Michael Underwood baru pertama kali menggambarkan deskripsi klinis polio pada tahun 1789. Kemudian, pada tahun 1840, kondisi ini secara resmi diakui sebagai penyakit oleh dokter Jerman Jakob Heine.

Pada akhir abad ke-19 dan awal abad ke-20, polio menjadi penyakit yang paling ditakuti di seluruh dunia akibat seringnya wabah yang terjadi. Pada tahun 1916, wabah polio yang besar di kota New York menewaskan lebih dari 2.000 orang, sedangkan wabah terburuk yang tercatat di Amerika Serikat pada tahun 1952 menewaskan lebih dari 3.000 orang. Kelangsungan hidup orang-orang yang

BAB 5

MANAJEMEN KEPERAWATAN



Gambar 5. 1 Manajemen asuhan keperawatan

Sumber: <https://nurseslabs.com/polio/>

Manajemen keperawatan untuk klien dengan polio meliputi:

A. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian keperawatan pada klien dengan polio meliputi:

DAFTAR PUSTAKA

- Azizatunnisa', L., Cintyamena, U., Bura, V., Surya, A., Wibisono, H., Ahmad, R. A., & Mahendradhata, Y. (2022). Maintaining Polio-Free Status in Indonesia During the COVID-19 Pandemic. *Global Health: Science and Practice*, 10(1), e2100310. <https://doi.org/10.9745/GHSP-D-21-00310>
- Belleza, M. (2020, Februari 25). *Poliomyelitis Nursing Care Management: Study Guide*. Nurseslabs. <https://nurseslabs.com/polio/>
- Booth, S. (2020). *What Is Polio?* WebMD. <https://www.webmd.com/children/what-is-polio>
- CDC. (2021, Oktober 20). *Poliovirus Diagnostic Methods*. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/polio/what-is-polio/lab-testing/diagnostic.html>
- CDC. (2022, November 3). *Polio Vaccination: What Everyone Should Know* | CDC. <https://www.cdc.gov/vaccines/vpd/polio/public/index.html>
- Center for Health Security. (2019, Februari 21). *Indonesia Confirms First Polio Case Since 2006*. Outbreak Observatory. <https://www.outbreakobservatory.org/outbreakthursday-1/2/21/2019/indonesia-confirms-first-polio-case-since-2006>

- Christiansen, S. (2020). *Important Facts About Polio*. Verywell Health. <https://www.verywellhealth.com/important-facts-about-polio-4588579>
- Estivariz, F., Link-Gelles, R., & Shimabukuro, T. (2021). *Poliomyelitis*. <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/downloads/polio.pdf>
- Estrada, B. (2022). *Pediatric Poliomyelitis: Practice Essentials, Pathophysiology, Etiology*. https://emedicine.medscape.com/article/967950-overview?icd=login_success_email_match_norm
- Fitzpatrick, M. (2006). The Cutter Incident: How America's First Polio Vaccine Led to a Growing Vaccine Crisis. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 99(3), 156.
- GPEI. (2023). *Status: Affected by circulating vaccine-derived poliovirus type 2 (cVDPV2)*. Status: affected by circulating vaccine-derived poliovirus type 2 (cVDPV2)
- IAC. (2020). Polio: Questions and Answers. *Questions and Answers*. <https://www.immunize.org/catg.d/p4215.pdf>
- Immunization Action Coalition. (2023). *Polio: Questions and Answers information about the disease and vaccine*. <https://www.immunize.org/catg.d/p4215.pdf>

- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Infeksi Emerging*
Kementerian Kesehatan RI.
<https://infeksiemerging.kemkes.go.id/penyakit-virus/poliomyelitis-penyakit-virus-polio/>
- Mehndiratta, M. M., Mehndiratta, P., & Pande, R. (2014). Poliomyelitis. *The Neurohospitalist*, 4(4), 223–229.
<https://doi.org/10.1177/1941874414533352>
- MSD Manuals. (2023). *Quiz: Poliomyelitis*. MSD Manual Professional Edition.
<https://www.msmanuals.com/professional/multimedia/quiz/poliomyelitis>
- Nishiura, H. (2007). Early efforts in modeling the incubation period of infectious diseases with an acute course of illness. *Emerging Themes in Epidemiology*, 4, 2. <https://doi.org/10.1186/1742-7622-4-2>
- O’Grady, M., & Bruner, P. J. (2022). Polio Vaccine. Dalam *StatPearls*. StatPearls Publishing.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526039/>
- Tan, S. Y., & Ponstein, N. (2019). Jonas Salk (1914–1995): A vaccine against polio. *Singapore Medical Journal*, 60(1), 9–10.
<https://doi.org/10.11622/smedj.2019002>
- Unicef. (2023). *Eradicating polio*.
<https://www.unicef.org/immunization/polio>

World Health Organization. (2022). *Poliomyelitis*.
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/poliomyelitis>

World Health Organization. (2023a). *History of polio vaccination*.
<https://www.who.int/news-room/spotlight/history-of-vaccination/history-of-polio-vaccination>

World Health Organization. (2023b). *Poliomyelitis (polio)*.
<https://www.who.int/health-topics/poliomyelitis>

TENTANG PENULIS



Arif Rohman Mansur. Merupakan dosen tetap di Bagian Maternitas dan Anak, Fakultas Keperawatan Universitas Andalas, Selain menjadi dosen juga aktif menulis buku, Artikel di media massa maupun jurnal , pengelola jurnal pengabmas (warta pengabdian Andalas), Ketua GKM Prodi S-1 Keperawatan, Tim Satgas Buku Unand. Salah satu Motto penulis adalah “Berani Mencoba dan Terus Belajar”



Mutia Farlina. Merupakan dosen di Departemen Anak dan Maternitas, Fakultas Keperawatan Universitas Andalas. Selain menjadi dosen melaksanakan tridarma perguruan tinggi, saat ini juga sudah mulai aktif menulis buku. Salah satu Motto penulis adalah “Siapa yang bersungguh-sungguh pasti akan mendapat”