Meihindra, Elly Setyowati, Nur Wijayanti, Katmini

TEORI PRAKTIS PENYAKIT BERBASIS KESEHATAN LINGKUNGAN

ISPA, Diare, DBD, TBC, Cikungunya, Malaria, Cacingan, Penyakit Kulit, Keracunan Makanan, Keracuanan Insectisida, Flu Burung, Filariasis

TEORI PRAKTIS PENYAKIT BERBASIS KESEHATAN LINGKUNGAN

MEIHINDRA C. S.
ELLY SETYOWATI
NUR WIJAYANTI
KATMINI

STRADA PRESS

TEORI PRAKTIS
PENYAKIT BERBASIS KESEHATAN LINGKUNGAN

Penulis : Meihindra CS
Elly Setyowati
Nur Wijayanti
Katmini
ISBN : 978-602-5842-91-7

Penyunting : Tim STRADA PRESS
Desain : Tim STRADA PRESS
Tata Letak : Tim STRADA PRESS

Penerbit : STRADA PRESS
Redaksi : Jalan Manila 37 Kota Kediri Jawa Timur Indonesia
Website : press.strada.ac.id
Email : press@strada.ac.id
Kontak : 081336435001

Cetakan : Pertama, April 2021

© 2021 STRADA PRESS.

Penerbit Anggota Resmi IKAPI Indonesia

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkah dan rahmat-Nya sehingga buku *Teori Praktis Penyakit Berbasis Kesehatan Lingkungan* dapat diselesaikan. Buku ini berisi tentang penyakit berbasis lingkungan, yaitu suatu kondisi patologis berupa kelainan fungsi atau morfologi suatu organ tubuh yang disebabkan oleh interaksi manusia dengan segala sesuatu di sekitarnya yang memiliki potensi penyakit.

Dalam rangka menurunkan angka kematian, maka diupayakan penambahan wawasan bagi masyarakat untuk dapat mengetahui penyebab dan cara mencegah penyakit berbasis lingkungan. Diharapkan buku ini dapat berkontribusi secara tidak langsung dalam upaya penurunan angka dan juga dapat dibaca serta dijadikan acuan bagi tenaga kesehatan, kader, keluarga, maupun masyarakat umum.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu tersusunnya buku ini. Penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki banyak kekurangan. Penulis juga berterima kasih atas setiap saran dan kritik yang membangun dalam perbaikan materi buku ini. Semoga buku ini memberikan manfaat bagi kita semua.

Jombang, April 2021

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR
DAFTAR ISI

BAB 1 ISPA 1
- Pendahuluan 1
- Penyebab ISPA 2
- Gejala ISPA 3
- Kapan Harus ke Dokter? 3
- Diagnosis ISPA 3
- Pengobatan ISPA 4
- Komplikasi ISPA 4
- Pencegahan ISPA 5
- Daftar Pustaka 6

BAB 2 Diare 7
- Pendahuluan 7
- Penyebab Diare 8
- Gejala Diare 8
- Diagnosis Diare 9
- Pengobatan Diare 10
- Daftar Pustaka 12

BAB 3 DBD 13
- Pendahuluan 13
- Tanda-tanda & Gejala DBD 13
- Kapan Harus ke Dokter? 14
- Fase atau Tahapan DBD 15
- Penyebab DBD 15
- Komplikasi DBD 17
- Obat & Pengobatan DBD 17
- Daftar Pustaka 20

BAB 4 TBC 21
- Pendahuluan 21
- Apa itu TBC? 21
- Infeksi TB (TB Laten) 21
- Tanda-tanda Peringatan Dini 21
- Gejala TBC 22
- Penyebab TBC 22

- Diagnosa TBC....23
- Pengobatan TBC....24
- Vaksinasi TBC....24
- Faktor Risiko TBC....24
- Komplikasi dari TBC....25
- Daftar Pustaka....26

BAB 5 Malaria....27
- Pendahuluan....27
- Penyebab Malaria....27
- Gejala Malaria....28
- Diagnosis Malaria....28
- Pengobatan Malaria....28
- Komplikasi Malaria....28
- Pencegahan Malaria....28
- Daftar Pustaka....29

BAB 6 Cacingan....30
- Pendahuluan....30
- Penyebab Cacingan....31
- Gejala Cacingan....31
- Diagnosis Cacingan....32
- Pengobatan Cacingan....32
- Pencegahan Cacingan....32
- Daftar Pustaka....33

BAB 7 Penyakit Kulit....34
- Pendahuluan....34
- Penyebab Penyakit Kulit....35
- Gejala Penyakit Kulit....36
- Diagnosis Penyakit Kulit....37
- Pengobatan Penyakit Kulit....38
- Pencegahan Penyakit Kulit....40
- Daftar Pustaka....41

BAB 8 Chikungunya....42
- Pendahuluan....42
- Penyebab Chikungunya....42
- Gejala Chikungunya....43
- Diagnosis Chikungunya....43

- Pengobatan Chikungunya 43
- Pencegahan Chikungunya 44
- Daftar Pustaka 45

BAB 9 Keracunan Makanan 46
- Pendahuluan 46
- Penyebab Keracunan Makanan 46
- Gejala Keracunan Makanan 46
- Faktor Risiko Keracunan Makanan 47
- Diagnosis Keracunan Makanan 48
- Pencegahan Keracunan Makanan 48
- Daftar Pustaka 50

BAB 10 Keracunan Insektisida 51
- Pendahuluan 51
- Penyebab Keracunan Insektisida 51
- Gejala Keracunan Insektisida 52
- Diagnosis Keracunan Insektisida 52
- Pengobatan Keracunan Insektisida 53
- Pencegahan Keracunan Insektisida 53
- Daftar Pustaka 55

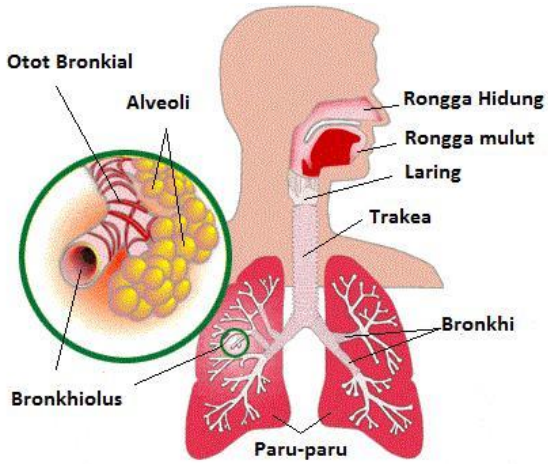
BAB 11 Flu Burung 56
- Pendahuluan 56
- Gejala Flu Burung 56
- Diagnosis Flu Burung 57
- Pengobatan Flu Burung 57
- Komplikasi Flu Burung 57
- Pencegahan Flu Burung 58
- Daftar Pustaka 59

BAB 12 Filariasis 60
- Pendahuluan 60
- Penyebab Filariasis 61
- Gejala Filariasis 61
- Diagnosis Filariasis 61
- Pengobatan Filariasis 61
- Daftar Pustaka 62

ISPA
Bab 1

Pendahuluan

ISPA merupakan singkatan dari Infeksi Saluran Pernapasan Akut, istilah ini diadaptasi dari istilah dalam bahasa inggris *Acute Respiratory Infection* (ARI). Penyakit infeksi akut yang menyerang salah satu bagian dan atau lebih dari saluran napas mulai dari hidung (saluran atas) hingga alveoli (saluran bawah) termasuk jaringan adneksanya seperti sinus, rongga telinga tengah dan pleura.



Gambar 1. Saluran Pernapasan

Infeksi saluran pernapasan akut atau ISPA adalah infeksi di saluran pernapasan, yang menimbulkan gejala batuk, pilek, disertai dengan demam. ISPA sangat mudah menular dan dapat dialami oleh siapa saja, terutama anak-anak dan lansia.

Sesuai dengan namanya, ISPA akan menimbulkan peradangan pada saluran pernapasan, mulai dari hidung hingga paru-paru. Kebanyakan ISPA disebabkan oleh virus, sehingga dapat sembuh dengan sendirinya tanpa pengobatan khusus dan antibiotik.

Ada beberapa jenis virus yang sering menyebabkan ISPA, yaitu:

- *Rhinovirus*
- *Respiratory syntical viruses (RSVs)*
- *Adenovirus*
- *Parainfluenza virus*
- Virus influenza
- Virus Corona

Penyebab ISPA

Penyebab ISPA adalah infeksi virus atau bakteri pada saluran pernapasan. Walaupun lebih sering disebabkan oleh infeksi virus, ada beberapa jenis bakteri yang juga bisa menyebabkan ISPA, yaitu:

- *Streptococcus*
- *Haemophilus*
- *Staphylococcus aureus*
- *Corynebacterium diphteriae*
- *Mycoplasma pneumoniae*
- *Chlamydia*

ISPA dapat menyerang saluran napas atas maupun saluran napas bawah. Beberapa penyakit yang termasuk ke dalam ISPA adalah common cold, sinusitis, radang tenggorokan akut, laringitis akut, pneumonia, dan COVID-19.

Penularan virus atau bakteri penyebab ISPA dapat terjadi melalui kontak dengan percikan air liur orang yang terinfeksi. Virus atau bakteri dalam percikan liur akan menyebar melalui udara, masuk ke hidung atau mulut orang lain.

Selain kontak langsung dengan percikan liur penderita, virus juga dapat menyebar melalui sentuhan dengan benda yang terkontaminasi, atau berjabat tangan dengan penderita.

Walaupun penyebarannya mudah, ada beberapa kelompok orang yang lebih rentan tertular ISPA, yaitu:

1. Anak-anak dan Lansia

Anak-anak dan lansia memiliki sistem kekebalan tubuh yang rendah, sehingga rentan terhadap berbagai infeksi. Selain itu, penyebaran virus atau bakteri ISPA di kalangan anak-anak dapat terjadi sangat cepat karena anak-anak banyak berinteraksi secara dekat dan melakukan kontak dengan anak-anak yang lain.

2. Orang Dewasa dengan Sistem Kekebalan Tubuh Lemah

Sistem kekebalan tubuh sangat berpengaruh dalam melawan infeksi virus maupun bakteri. Ketika kekebalan tubuh menurun, maka risiko terinfeksi akan semakin meningkat. Salah satunya adalah penderita AIDS atau kanker.

3. Penderita Gangguan Jantung dan Paru-paru

ISPA lebih sering terjadi pada orang yang sudah memiliki penyakit jantung atau gangguan pada paru-paru sebelumnya.

4. Perokok Aktif

Perokok lebih berisiko mengalami gangguan fungsi paru dan saluran pernapasan, sehingga rentan mengalami ISPA dan cenderung lebih sulit untuk pulih.

Gejala ISPA

Gejala dari infeksi saluran pernapasan akut berlangsung antara 1-2 minggu. Sebagian besar penderita akan mengalami perbaikan gejala setelah minggu pertama.

Gejala tersebut adalah:

- Batuk
- Bersin
- Pilek
- Hidung tersumbat
- Nyeri tenggorokan
- Sesak napas
- Demam
- Sakit kepala
- Nyeri otot

Kapan Harus ke Dokter?

ISPA, terutama karena virus, akan membaik dengan sendirinya tanpa perlu pengobatan khusus. Rasa tidak nyaman dan demam dapat diredakan dengan kompres pada daerah dahi, ketiak, dan selangkangan, serta konsumsi obat *paracetamol* yang dijual bebas. Selain mengatasi demam, *paracetamol* juga dapat mengurangi nyeri dan rasa tidak nyaman yang menyertai ISPA.

Jika keluhan dirasakan semakin memburuk, demam tidak mau turun walaupun diberikan obat penurun panas, atau muncul gejala yang lebih serius, seperti menggigil, sesak napas, batuk darah, atau penurunan kesadaran, segeralah pergi ke instalasi gawat darurat (IGD) di rumah sakit terdekat.

Pada anak-anak, selain keluhan di atas, segeralah bawa anak ke dokter bila ISPA disertai dengan gejala sebagai berikut:

- Sulit bernapas, bisa terlihat dari tulang iga yang nampak jelas saat bernapas (retraksi).
- Muntah-muntah.
- Menjadi malas bermain.
- Menjadi lebih diam dibandingkan
- Muncul suara bengek saat menghembuskan napas.

Diagnosis ISPA

Ketika pasien mengalami gangguan pernapasan, maka dokter akan memeriksa gejala dan penyakit lain yang pernah dialami. Selanjutnya, dokter akan memeriksa hidung, telinga, dan tenggorokan untuk mendeteksi kemungkinan infeksi. Dokter juga akan memeriksa suara napas dengan stetoskop untuk memantau apakah ada penumpukan cairan atau peradangan pada paru-paru.

Jika pasien mengalami sesak napas, dokter akan melakukan pemeriksaan kadar (saturasi) oksigen di dalam tubuh dengan alat *pulse oxymetry*.

Bila ISPA disebabkan oleh virus, dokter tidak akan melakukan pemeriksaan lebih lanjut, karena dapat sembuh sendiri setelah beberapa minggu. Meski begitu, perbaikan maupun perburukan gejala perlu tetap dipantau.

Bila dicurigai terdapat kuman khusus yang menyebabkan ISPA, dokter akan melakukan pengambilan sampel dahak atau usap tenggorokan untuk diperiksa di laboratorium. Bila infeksi menyerang paru-paru, dokter akan melakukan pemeriksaan foto Rontgen dada atau CT scan, untuk memeriksa kondisi paru-paru.

Pengobatan ISPA

Seperti telah disebutkan sebelumnya, ISPA paling sering disebabkan oleh virus, sehingga akan sembuh sendiri tanpa perlu penanganan khusus.

Beberapa tindakan untuk meredakan gejala dapat dilakukan secara mandiri di rumah, yaitu dengan:

- Memperbanyak istirahat dan konsumsi air putih untuk mengencerkan dahak, sehingga lebih mudah untuk dikeluarkan.
- Mengonsumsi minuman lemon hangat atau madu untuk membantu meredakan batuk.
- Berkumur dengan air hangat yang diberi garam, jika mengalami sakit tenggorokan.
- Menghirup uap dari semangkuk air panas yang telah dicampur dengan minyak kayu putih atau mentol untuk meredakan hidung yang tersumbat.
- Memposisikan kepala lebih tinggi ketika tidur dengan menggunakan bantal tambahan, untuk melancarkan pernapasan.

Jika gejala yang dialami tidak membaik, Anda perlu berkonsultasi dengan dokter. Dokter dapat memberikan obat-obatan untuk meredakan gejala, antara lain:

- Ibuprofen atau *paracetamol*, untuk meredakan demam dan nyeri otot.
- *Diphenhydramine* dan *pseudoephedrine*, untuk mengatasi pilek dan hidung tersumbat.
- Obat batuk.
- Antibiotik, jika dokter menemukan bahwa ISPA disebabkan oleh bakteri.

Komplikasi ISPA

Jika infeksi terjadi di paru-paru dan tidak ditangani dengan baik, dapat terjadi komplikasi yang serius dan dapat berakibat fatal. Komplikasi yang sering terjadi akibat ISPA adalah gagal napas akibat paru-paru berhenti berfungsi, peningkatan kadar karbon dioksida dalam darah, serta gagal jantung.

Pencegahan ISPA

Tindakan pencegahan utama ISPA adalah menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat. Beberapa cara yang dapat dilakukan, yaitu:

- Cuci tangan secara teratur, terutama setelah beraktivitas di tempat umum.
- Hindari menyentuh wajah, terutama bagian mulut, hidung, dan mata, untuk menghindari penularan virus dan bakteri.
- Gunakan sapu tangan atau tisu untuk menutup mulut ketika bersin atau batuk. Hal ini dilakukan untuk mencegah penyebaran penyakit ke orang lain.
- Perbanyak konsumsi makanan kaya vitamin, terutama vitamin C, untuk meningkatkan daya tahan tubuh.
- Olahraga secara teratur.
- Berhenti merokok.
- Lakukan vaksinasi, baik vaksin MMR, influenza, atau pneumonia. Diskusikan dengan dokter mengenai keperluan, manfaat, dan risiko dari vaksinasi ini.

Daftar Pustaka

- Irianto, Koes. 2015. *Memahami berbagai macam penyakit penyebab, gejala, penularan,*
  pengobatan, pemulihan dan pencegahan. Bandung: Penerbit Alfabeta
  Kementerian
- Kesehatan Republik Indonesia. 2015. Data dan Informasi Tahun 2014 (Profil Kesehatan Indonesia). Jakarta:
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut. Jakarta:Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- World Health Organization. 2007. Pencegahan dan pengendalian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang cenderung menjadi epidemi dan pandemi di fasilitas pelayanan kesehatan. Jenewa: World Health Organization

DIARE
Bab 2

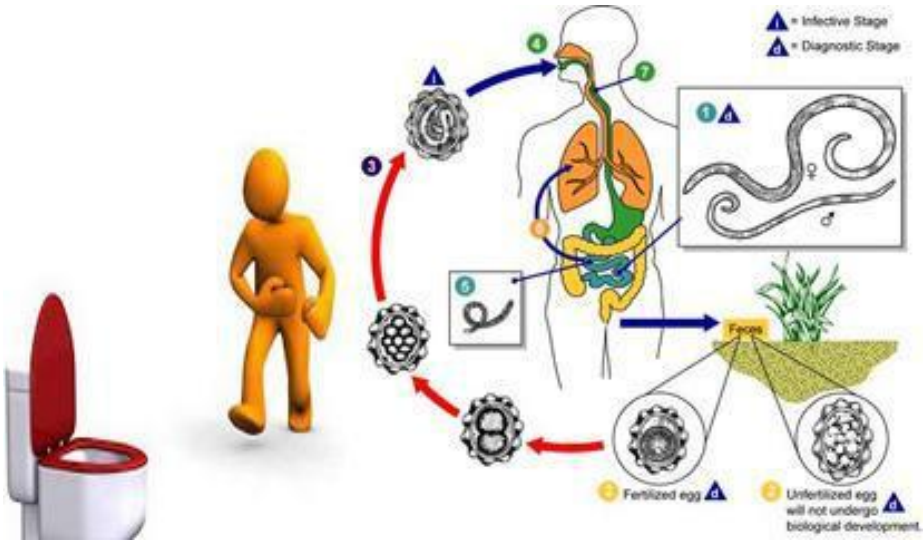
Pendahuluan

Penyakit diare masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang penting karena merupakan penyumbang utama ketiga angka kesakitan dan kematian anak di berbagai negara termasuk Indonesia. Setiap anak mengalami episode serangan diare ratarata 3,3 kali setiap tahun. Lebih kurang 80% kematian terjadi pada anak berusia kurang dari dua tahun

Diare ada di peringkat tiga belas penyebab kematian secara umum di Indonesia dengan proporsi 3.5 persen. Sedangkan untuk kategori penyakit menular, diare menduduki peringkat ketiga.

Kelompok usia yang terbanyak mengalami diare adalah balita, yaitu sebanyak 16.7 persen. Prevalensi diare sedikit lebih tinggi pada anak laki-laki (14.8 persen) dibandingkan dengan anak perempuan (12.5 persen)

Hasil penelitian juga memerlihatkan bahwa prevalensi diare paling tinggi terjadi pada anak yang tinggal di rumah tanpa akses air bersih yaitu 18.4 persen. (Data diambil dari hasil riset Departemen Kesehatan RI tahun 2007)



Gambar 2. Mekanisme penularan diare

Diare adalah kondisi di mana feses yang dikeluarkan encer atau berair dengan frekuensi lebih sering daripada biasanya.Umumnya, penyebab diare adalah makanan atau minuman yang kotor dan terkontaminasi mikroorganisme.

Banyak orang menderita diare satu atau dua kali setahun. Biasanya diare berlangsung 2-3 hari dan bisa ditangani dengan obat-obatan yang dijual bebas. Tetapi pada kasus khusus, diare bisa berlangsung berminggu-minggu.

Penyebab Diare

Diare umumnya terjadi ketika cairan dari makanan tidak dapat diserap usus dengan baik. Atau ada terlalu banyak cairan yang disekresikan ke usus. Normalnya, usus besar akan menyerap cairan dari makanan yang kita konsumsi dan meninggalkan kotoran (feses) setengah padat.

Jika cairan dari makanan tersebut tidak diserap baik, maka hasilnya feses akan menjadi encer atau bahkan cair. Kondisi ini dipengaruhi banyak faktor sehingga diare dapat berlangsung singkat atau lama.

1. **Diare yang Berlangsung Singkat**. Biasanya diare ini adalah gejala dari infeksi usus, yang disebabkan oleh:
   - Virus, seperti rotavirus
   - Bakteri, seperti campylobacter
   - Parasit, seperti giardia intestinalis
   - Penyebab lainnya termasuk faktor psikologis (merasa cemas), mengonsumsi minuman keras, alergi makanan, usus buntu, atau efek samping obat-obatan.

2. **Diare Jangka Panjang** dapat disebabkan oleh:
   - Sindrom usus besar
   - Penyakit coeliac, penyakit yang menyebabkan tubuh menolak protein gluten
   - Penyakit Crohn, radang pada lapisan sistem pencernaan
   - Radang pankreas kronis
   - Kanker usus
   - Efek samping pengangkatan bagian perut (gastrektomi)

Gejala Diare

Pada tiap penderita, gejala diare berbeda-beda. Beberapa orang mengeluarkan feses yang sangat encer, sementara beberapa lainnya mengeluarkan feses yang tak terlalu encer. Meski demikian, ada beberapa gejala yang sering dikaitkan dengan diare. Gejala-gejala tersebut antara lain kram perut, mual dan muntah, sakit kepala, dan hilangnya nafsu makan.

Umumnya pada orang dewasa, diare akan pulih dalam waktu 2-4 hari. Pada anak-anak, waktu pemulihan lebih lama yaitu 5-7 hari. Apabila diare berlangsung lebih dari satu minggu atau kondisinya bertambah parah, segera periksa ke dokter. Waspadai juga tanda-tanda dehidrasi selama masa pemulihan.

Pengeluaran cairan melalui feses yang berlebihan ditambah dengan hilangnya nafsu makan dapat berdampak dehidrasi. Kondisi ini harus segera ditangani karena bisa berakibat fatal.

Dehidrasi sendiri lebih mudah terjadi pada anak-anak. Hal ini dikarenakan ketahanan anak-anak terhadap dehidrasi yang lebih rendah ketimbang orang dewasa.

1. **Gejala dehidrasi pada anak-anak antara lain:**
   - Jarang buang air kecil
   - Mulutnya kering atau menangis tanpa air mata
   - Feses berdarah, berwarna merah atau hitam
   - Terlihat sering mengantuk dan tidak responsive
   - Terlihat cekung pada mata atau perut
   - Jika kulit dicubit tidak kunjung kembali (turgor menurun)

2. **Sedangkan tanda dehidrasi pada orang dewasa antara lain:**
   - Kelelahan dan tidak bertenaga
   - Hilang nafsu makan
   - Mual
   - Pusing
   - Lidah terasa kering
   - Mata terlihat cekung
   - Kram otot
   - Jantung berdebar

Diagnosis Diare

Umumnya, diare dapat berlangsung hingga seminggu dan bisa sembuh tanpa pengobatan apa pun. Namun, jika kondisi yang Anda alami cukup parah, segera periksakan diri ke dokter.

Untuk mengetahui apakah pasien mengalami diare dan penyebabnya, pertama dokter akan mengumpulkan informasi seputar gejala yang dialami. Dokter akan menanyakan tekstur feses, frekuensi buang air besar, kebiasaan sehari-hari pasien.

Selain itu Anda juga harus menginformasikan pada dokter jika ada gejala lain yang menyertai (demam tinggi), konsumsi makanan yang tidak biasa, faktor psikologis, dan pengobatan tertentu yang mungkin sedang dijalani.riksaan ini dapat berupa analisis sampel feses, tes darah, dan pemeriksaan rektum.

Ada beberapa pemeriksaan yang bisa dilakukan untuk mendiagnosis diare, antara lain:

1. **Analisis Feses**

Dokter akan meminta Anda untuk menyerahkan sampel feses untuk dianalisis. Hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi infeksi yang mungkin terjadi. Analisis ini dilakukan apabila Anda sudah mengalami diare lebih dari dua minggu, ada darah atau nanah pada feses, atau ada gejala lain yang menyertai.

Selain itu, pemeriksaan ini juga perlu dilakukan jika Anda mengalami diare usai dirawat di rumah sakit atau karena sistem imun yang lemah (penderita HIV).

2. Tes Darah

Dokter akan meminta Anda melakukan tes darah apabila terdapat kecurigaan diare sebagai gejala dari penyakit lain. Contohnya, hasil tes darah menunjukkan adanya peradangan. Ini adalah salah satu gejala penyakit radang usus.

3. Pemeriksaan Rectum

Jika pasien berusia di atas 50 tahun atau mengalami diare yang sulit sembuh, dokter akan melakukan pemeriksaan rektum digital. Cara periksanya adalah dengan memasukkan jari ke dalam rektum untuk memeriksa kondisi abnormal. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mendiagnosis penyakit yang berhubungan dengan rektum dan usus.

4. Pemeriksaan Tambahan

Dokter juga dapat menyarankan pemeriksaan berikut untuk membantu menyimpulkan diagnosis:

- Sigmoidoskopi, memasukkan alat sigmoidoskop (tuba tipis dan fleksibel yang memiliki kamera di bagian ujung) ke dalam rektum hingga ke usus
- Kolonoskopi, prosedurnya mirip dengan sigmoidoskopi tetapi tuba yang digunakan lebih besar (kolonoskop) untuk memeriksa keseluruhan kondisi usus

Pengobatan Diare

Gejala diare umumnya akan hilang dengan sendirinya tanpa bantuan pengobatan apa pun. Biasanya diare berlangsung hingga 7 hari. Pada kasus tertentu, diare dapat berlangsung lebih lama tergantung penyebabnya. Anda bisa melakukan beberapa hal berikut untuk meringankan kondisi yang sedang dialami:

1. Perbanyak Asupan Cairan

Saat mengalami diare, Anda harus mengonsumsi lebih banyak cairan.Terutama jika disertai muntah. Hal ini dibutuhkan untuk menghindari dan menangani dehidrasi. Minumlah sedikit-sedikit tapi sering. Lebih baik masuk cairan sedikit daripada tidak sama sekali. Jika asupan cairan cukup, urine akan berwarna kuning muda atau hampir bening. Hindari pemberian jus buah atau minuman bersoda karena akan membuat diare bertambah parah.

2. Makan

Pada saat diare berlangsung, para ahli menyarankan agar Anda tidak mengonsumsi makanan padat dulu. Setidaknya sampai Anda mampu makan

dengan normal. Makanlah dalam porsi lebih sedikit dari biasanya. Selain itu hindari makanan yang berlemak dan pedas.

Jangan berikan makanan padat pada anak-anak jika mereka dehidrasi. Tunggu sampai mereka mengonsumsi cukup cairan. Makanan baru bisa diberikan setelah mereka tidak lagi menunjukkan tanda-tanda dehidrasi. Jika anak tidak mengalami dehidrasi, berikan makanan seperti biasa.

3. Cairan Oralit

Bagi penderita diare yang rentan dehidrasi, dokter akan menyarankan penggunaan oralit. Anda yang berfisik lemah, berusia di atas 60 tahun, dan memiliki riwayat kesehatan serius sangat disarankan mengonsumsi oralit.

Oralit dijual bebas di apotek. Anda tinggal mencampurnya dengan air. Fungsi oralit adalah untuk menggantikan garam, glukosa, dan mineral penting lain yang mungkin hilang saat mengalami kekurangan cairan.

Untuk penderita anak-anak, dokter akan menyarankan oralit apabila terlihat tanda-tanda dehidrasi. Oralit dapat diberikan tiap kali anak buang air besar. Banyaknya tergantung pada berat badan anak.

4. Penggunaan Obat-obatan

Obat antidiare dapat mengurangi gejala diare dan mempersingkat durasinya. Namun, sebenarnya obat tidak diperlukan karena sistem kekebalan tubuh akan melawannya secara alami.

Obat antidiare yang paling sering digunakan adalah loperamide karena dapat mengurangi pergerakan usus sehingga cairan akan lebih banyak diserap. Ini dapat membantu atasi diare.

Jangan minum obat antidiare jika diare disertai gejala lain seperti demam tinggi dan terdapat darah atau nanah pada feses. Sebaiknya Anda segera berkonsultasi dengan dokter.

5. Penggunaan Antibiotik untuk Diare

Biasanya dokter akan menganjurkan penggunaan antibiotik apabila penyebab diare sudah dipastikan bakteri atau jika diare terjadi sangat parah. Sangat tidak dianjurkan untuk menggunakan antibiotik kalau penyebab diare belum diketahui pasti. Hal ini dikarenakan antibiotik tidak akan bekerja jika penyebab infeksi adalah virus. Dan jika digunakan untuk penyakit ringan akan mengurangi efek antibiotik terhadap kondisi yang lebih serius.

6. Obat Pereda Sakit

Obat pereda sakit tidak dapat mengatasi diare. Namun, pemberian parasetamol atau ibuprofen bisa membantu meredakan gejala yang menyertai diare seperti demam dan sakit kepala. Hal ini akan meringankan kondisi diarenya. Apabila kondisi utama tidak ditangani dengan tepat, maka diare sebagai gejala akan terus berlanjut.

Daftar Pustaka

- Buku Saku Lalu Lintas Diare edisi ke-2. http//depkes.pengendalian penyakitpenyehatanlingkungan.ac.id//
- Mafazah Lailatul. 2013. Ketersediaan Sarana Sanitasi Dasar, Personal Hygiene ibu dan Kejadian Diare. http// journal.unnes.ac.id// Masyuni. 2010.
- Implementasi Program Promosi Pencegahan Diare Pada Anak Berusia Di Bawah 3tahun. http// jurnal.respati.ac.id//
- Ningsih haryati, Syaraf dan Mappeaty Nyorong. 2012. Perilaku Ibu Terhadap Pencegahan dan pengobatan ana dan Balita Penderita Diare di wilayah kerja puskesmas Belawa Kecamatan Belawa Kabupaten Wejo.
- Subdit Pengendalian Diare Kemenkes RI. 2011. Situasi Diare di Indonesia. http// depkes.infeksisaluranpencernaan.ac.id.

DEMAM BERDARAH DENGUE
Bab 3

Pendahuluan

Demam berdarah dengue atau biasa disingkat DBD adalah penyakit menular akibat virus yang dibawa oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini disebabkan oleh salah satu dari empat virus dengue. Demam berdarah dulu sempat disebut penyakit "break-bone". Hal ini lantaran gejalanya yang kadang menyebabkan nyeri sendi dan otot yang membuat tulang terasa retak.

Demam berdarah taraf awal menyebabkan demam tinggi, ruam atau bintik merah, serta nyeri otot dan sendi. Sementara demam berdarah yang parah, juga dikenal sebagai *dengue hemorrhagic fever* (demam dengue), dapat menyebabkan perdarahan serius, penurunan tekanan darah tiba-tiba (*shock*), dan kematian. Jutaan kasus infeksi demam berdarah terjadi setiap tahunnya di seluruh dunia. Kondisi ini bisa terjadi pada siapa pun tanpa mengenal status, jenis kelamin, dan usia.

Demam berdarah paling sering menyerang selama dan setelah musim hujan, di area-area tropis dan subtropis, seperti:

- Afrika
- Asia Tenggara dan Tiongkok
- India
- Timur Tengah
- Karibia, Amerika Tengah dan Amerika Selatan
- Australia, Pasifik Selatan dan Pasifik Tengah

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mencatat bahwa kasus demam berdarah di seluruh dunia meningkat pesat dalam beberapa dekade terakhir. Diperkirakan ada sekitar 50-100 juta kasus setiap tahunnya, dan sekitar setengah dari populasi manusia di dunia berisiko terkena penyakit ini.

Tanda-tanda & Gejala DBD

Terdapat 3 jenis kondisi ini, yaitu demam dengue, demam berdarah dengue, dan dengue shock syndrome. Masing-masing biasanya memiliki gejala DBD yang berbeda.

1. Demam Dengue

Gejala demam dengue klasik biasanya diawali dengan demam tinggi (>40 ºCelsius) selama 4-7 hari setelah digigit nyamuk dan disertai beberapa gejala berikut:

- Sakit kepala parah
- Nyeri pada bagian belakang mata
- Nyeri otot dan sendi parah
- Mual dan muntah

- Ruam

Ruam mungkin muncul di seluruh tubuh 3-4 hari setelah demam, kemudian berkurang setelah 1 hingga 2 hari. Anda mungkin mengalami ruam kedua beberapa hari kemudian.

2. Demam Berdarah Dengue (*Dengue hemorrhagic fever*)

Gejala dari DBD meliputi semua gejala dari demam dengue, ditambah:

- Muntah terus-menerus
- Sakit perut parah
- Sulit bernapas setelah demam awal mereda
- Kerusakan pada pembuluh darah dan getah bening
- Perdarahan dari hidung, gusi, atau di bawah kulit, menyebabkan memar berwarna keunguan

Selama 24-48 jam ke depan, kapiler darah di seluruh tubuh mulai bocor. Komponen darah yang bocor dapat mengalir dan membanjiri rongga perut (peritoneum) dan rongga paru-paru.

Perdarahan juga dapat berisiko menimbulkan kerusakan pada kelenjar getah bening dan pembesaran hati. Jenis penyakit dengue ini dapat menyebabkan kematian.

3. Dengue Shock Syndrome

Gejala dari dengue shock syndrome adalah yang paling parah. Gejala demam syok meliputi semua gejala dengue dan DBD, ditambah:

- Kebocoran di luar pembuluh darah
- Perdarahan parah
- *Shock* (tekanan darah sangat rendah)

Demam berdarah biasanya terjadi pada anak-anak dan orang dewasa yang mengalami infeksi dengue kedua kalinya. Jenis penyakit ini sering kali berakibat fatal, terutama pada anak-anak dan dewasa muda.

Kemungkinan ada tanda-tanda dan gejala yang tidak disebutkan di atas. Bila Anda memiliki kekhawatiran akan sebuah gejala tertentu, konsultasikanlah dengan dokter Anda.

Kapan Harus ke Dokter?

Jika Anda memiliki tanda-tanda atau gejala-gejala di atas atau pertanyaan lainnya, konsultasikanlah dengan dokter Anda. Tubuh masing-masing orang berbeda. Selalu konsultasikan ke dokter untuk menangani kondisi kesehatan Anda.

Fase atau Tahapan DBD

Setelah nyamuk menggigit, virus yang dibawanya kemudian akan masuk dan mengalir dalam darah Anda. Virus dengue akan lebih dulu berada pada tahap inkubasi sampai pada akhirnya memunculkan gejala dalam 3 tahapan. Fase demam berdarah sering juga disebut "Siklus Pelana Kuda".

Berikut adalah hal yang harus Anda ketahui:.

1. Fase Demam

Setelah virus mulai menginfeksi, fase pertama akan muncul ditandai dengan demam tinggi yang tiba-tiba dan bisa lebih dari 40 ºCelsius. Demam dapat berlangsung selama 2-7 hari. Selain demam, akan muncul gejala lain, seperti nyeri sendi, nyeri otot, dan sakit kepala. Jika demam bertahan lebih dari seminggu, kemungkinan ini bukan disebabkan oleh demam berdarah.

2. Fase Kritis

Setelah fase demam, pasien DBD biasanya akan mengalami fase kritis yang mengecoh. Disebut mengecoh karena pada tahap ini demam sudah turun drastis sehingga dianggap sembuh. Bahkan beberapa pasien ada yang sudah kembali beraktivitas normal.

Padahal, di tahap ini pasien harus tetap mengikuti perawatan dan pengobatan dari dokter. Jika tidak, trombosit darah akan semakin sedikit. Inilah yang terkadang suka menyebabkan perdarahan yang tidak disadari.

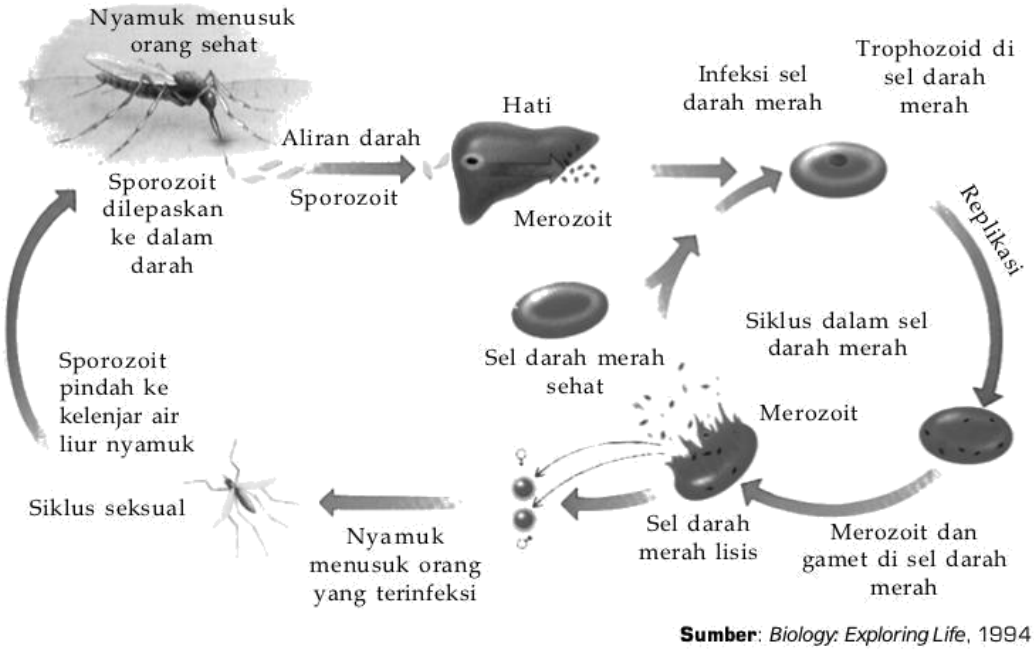
Fase ini harus cepat mendapatkan perawatan. Pasalnya, jika dalam 1-2 hari tidak juga ditangani bisa berakibat fatal.

3. Fase Penyembuhan

Setelah fase kritis sudah dilewati dengan penanganan tepat, umumnya pasien DBD akan mengalami demam kembali. Akan tetapi, tidak perlu khawatir. Umumnya saat demam kembali naik, trombosit pun juga akan perlahan naik. Cairan tubuh yang tadinya turun selama dua fase pertama juga pelan-pelan mulai kembali normal. Orang yang sakit demam berdarah bisa dikatakan mau sembuh jika jumlah trombosit dan sel darah putihnya kembali normal setelah dites. Fase penyembuhan juga biasanya ditandai dengan nafsu makan yang meningkat, nyeri otot yang membaik, dan rutinitas buang air kecil kembali normal seperti sediakala.

Penyebab DBD

Penyebab demam berdarah dengue adalah virus dengue yang disebarkan lewat gigitan nyamuk *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus*. Biasanya pergelangan kaki dan leher menjadi bagian tubuh yang umum digigit nyamuk.



Sumber: *Biology: Exploring Life*, 1994

Gambar 3. Alur Penularan DBD

Terdapat 4 virus dengue, yaitu virus DEN-1, DEN-2, DEN-3 dan DEN-4. Setelah nyamuk pembawa virus menggigit, virus akan masuk dan mengalir dalam darah manusia kemudian menginfeksi sel-sel kulit terdekat yang disebut keratinosit.

Virus dengue juga menginfeksi dan berkembang biak di dalam sel Langerhans, sel kekebalan khusus yang ada di lapisan kulit. Sel Langerhans normalnya bekerja membatasi penyebaran infeksi secara terus-menerus.

Namun, sel yang sudah terinfeksi virus itu selanjutnya pergi ke kelenjar getah bening dan menginfeksi lebih banyak sel sehat. Penyebaran virus dengue menghasilkan viremia, yang merupakan tingkat tinggi dari virus dalam aliran darah.

Untuk mengatasi hal ini, sistem imun akan menghasilkan antibodi khusus yang menetralkan partikel virus dengue, sementara sistem kekebalan cadangan diaktifkan untuk membantu antibodi dan sel darah putih melawan virus. Respons imun juga mencakup sel-T sitotoksik (limfosit), yang mengenali dan membunuh sel yang terinfeksi. Proses inilah yang kemudian memunculkan berbagai gejala demam berdarah seperti yang sudah dijelaskan atas.

Seekor nyamuk yang membawa virus dengue dapat terus menginfeksi orang lain selama ia masih hidup. Ada kemungkinan seluruh anggota keluarga bisa terinfeksi virus dengue dari nyamuk yang sama dalam waktu 2-3 hari. Begitu Anda pulih, imunitas Anda akan terbentuk namun hanya untuk *strain*

tertentu. Ada 4 jenis virus demam berdarah, yang berarti Anda mungkin saja bisa terinfeksi lagi tapi oleh jenis yang berbeda dari sebelumnya.

Komplikasi DBD

Kondisi ini tidak bisa sembuh hanya dengan dibiarkan. Tanpa penanganan medis, demam berdarah bisa menimbulkan berbagai komplikasi yang membahayakan organ tubuh dan bahkan menimbulkan kematian.

Salah satu komplikasi demam berdarah utama yang sering terjadi adalah kerusakan pembuluh darah dan kelenjar getah bening.

Komplikasi lainnya termasuk perdarahan organ dalam yang ditandai dengan mimisan, gusi berdarah, badan mudah memar tanpa sebab, hingga BAB berdarah. Lambat laun perdarahan dalam dapat menyebabkan syok akibat tekanan darah yang menurun drastis dalam waktu singkat.

Jika sampai mengalami syok, artinya penyakit Anda sudah masuk kategori *dengue shock syndrome* (DSS). Ini adalah jenis demam dengue yang paling parah dan bisa menyebabkan gagal jantung dan ginjal, Bahkan kemungkinan juga berujung pada kematian. Jika sudah parah, pasien demam berdarah dengue bisa mengalami kebocoran plasma. Kebocoran plasma dapat dilihat dari tingkat hematokrit atau kekentalan darah pada uji laboratorium di rumah sakit

Obat & Pengobatan DBD

Mendiagnosis demam berdarah mungkin sulit dilakukan, karena tanda-tanda dan gejalanya sulit dibedakan dengan penyakit lain seperti malaria, leptospirosis, dan tifus. Beberapa tes laboratorium dapat mendeteksi bukti virus dengue, tapi hasil tes biasanya keluar agak lama untuk segera memberi keputusan pengobatan.

Jika dua minggu atau lebih sejak Anda diketahui digigit nyamuk, kecil kemungkinan diagnosis Anda terkena virus dengue. Untuk diagnosis pasti, tes darah demam berdarah juga akan diperlukan. Ini akan memeriksa virus yang sebenarnya atau antibodi yang diproduksi oleh sistem kekebalan tubuh Anda sebagai respons terhadap infeksi.

Tidak ada penanganan spesifik untuk demam berdarah, kebanyakan pasien pulih dalam 2 minggu. Penting untuk menangani gejala-gejala untuk menghindari komplikasi. Dokter biasanya merekomendasikan pilihan pengobatan untuk DBD sebagai berikut:

1. Obat Penurun Demam

Paracetamol adalah obat pereda nyeri yang dapat meringankan rasa sakit dan menurunkan demam. Hindari penghilang rasa sakit yang dapat meningkatkan komplikasi perdarahan, seperti aspirin, ibuprofen dan naproxen sodium. Untuk kasus yang lebih serius, demam berdarah dapat menyebabkan shock atau *hemorrhagic fever* yang memerlukan perhatian medis lebih.

2. Istirahat yang Banyak di Tempat Tidur

Orang yang sedang mengalami demam berdarah disarankan untuk beristirahat. Dengan istirahat, pasien akan lebih cepat untuk pulih. Istirahat dapat membantu pemulihan jaringan tubuh yang rusak saat terkena kondisi ini. Dokter akan memberikan pasien beberapa obat agar cepat mengantuk sehingga bisa beristirahat sepenuhnya.

3. Minum Banyak Cairan

Perawatan di rumah sakit dengan menggunakan infus akan membantu kebutuhan cairan pasien DBD terpenuhi. Meski begitu, Tidak selamanya seorang pasien DBD harus menjalani opname di rumah sakit. Selama mengikuti panduan, Anda bisa merawat pasien DBD di rumah. Dokter akan menyarankan pasien diopname atau dirawat jalan di rumah untuk mengonsumsi banyak cairan. Tidak hanya air mineral atau infus saja, cairan bisa berupa dari makanan berkuah, buah, atau jus. Pasien DBD wajib konsumsi cairan untuk menurunkan demam dan mencegah tubuh dehidrasi. Gejala demam berdarah karena virus dengue yang ditandai dengan kram otot dan sakit kepala karena dehidrasi juga dapat ditangani dengan minum banyak cairan.

Anda dapat mengatasi demam berdarah dengue dengan perawatan di rumah. Anda memerlukan hidrasi serta penanganan rasa sakit yang baik. Berikut adalah gaya hidup dan pengobatan rumahan yang dapat membantu Anda:

1. Gunakan Penyejuk Ruangan

Anda bisa menggunakan AC pada ruangan dan di sekitar tempat tidur. Penting untuk menjaga rumah dari nyamuk terutama pada malam hari.

2. Hindari Daerah dengan Kasus Demam Berdarah Tinggi

Sementara waktu, hindari kunjungan ke daerah yang sedang wabah DBD. Atur waktu bepergian Atur waktu kapan Anda harus berkegiatan di luar ruangan ulang kegiatan di luar ruangan. Hindari berada di luar ruangan pada dini hari, senja, atau malam hari. Pasalnya, waktu-waktu itu merupakan saat nyamuk keluar dari sarangnya.

3. Kenakan Pakaian Tertutup

Kenakan pakaian yang tertutup melindungi tubuh Anda. Misalnya, kenakan baju berlengan panjang, celana panjang, kaus kaki, dan sepatu saat keluar di malam hari. Gunakan penangkal nyamuk yang mengandung permethrin dapat dipakaikan ke baju, sepatu, alat kemah Anda. Anda juga dapat membeli pakaian yang mengandung permethrin.

4. Kenakan Lotion Anti Nyamuk

Saat memakai spray lotion anti nyamuk untuk mencegah demam berdarah ke tubuh Anda, gunakan penangkal yang mengandung paling sedikit 10% konsentrasi DEET nya. Pakai juga kelambu di sekitaran ranjang Anda untuk menghalau nyamuk saat tidur.

5. Basmi Tempat Tinggal Nyamuk di Sekitar Rumah Anda

Umumnya, nyamuk yang membawa virus dengue biasanya tinggal di dalam dan sekitar perumahan, berkembang biak di genangan air, seperti ban mobil. Tempat atau sampah yang bisa menampung air, terlebih saat musim hujan, bisa menjadi sarang nyamuk untuk bertelur dan berkembang biak. Tutup semua tempat penyimpanan air bersih Anda dengan rapat. Jangan lupa juga untuk menguras atau mengganti bak mandi, kolam, tempat minum hewan di rumah secara rutin. Hal ini juga dapat menjadi cara mencegah DBD.

6. Semprot Lingkungan Anda dengan Gas Fogging

Apabila ada 1 sampai 2 kasus demam berdarah alias demam berdarah di lingkungan rumah Anda, segera anjurkan ketua RT setempat untuk melakukan fogging. Menyemprot gas fogging dengan bahan zat pyrethroid sintetis dapat membunuh nyamuk dan serangga..

Daftar Pustaka

- Departemen Kesehatan Republik Indonesia.2005.*Pedoman Tatalaksana Klinis Infeksi Dengue Disarana Pelayanan Kesehatan.* Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Notoadmijo.S.1999.*Ilmu Kesehatan Masyarakat* Edisi 1.Jakarta: Rineka Cipta
- Asrinah, dkk. 2010. *Asuhan Kebidanan Masa Kehamilan*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Djunaedi, D. 2006.*Demam Berdarah Dengue (DBD)*.Malang: Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang.
- Soegijanto, S. 2008.*Demam Berdarah Dengue*.Surabaya: Airlangga University Press. Mansjoer arif, dkk. 2001.*Kapita Selekta Kedokteran*.Jakarta: Media Aesculapius

TBC (TUBERKULOSIS)

Bab 4

Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) adalah penyakit menular yang biasanya menyerang paru-paru, meskipun dapat mengenai organ apa pun di dalam tubuh. Infeksi TB berkembang ketika bakteri masuk melalui droplet di udara. TB bisa berakibat fatal, tetapi dalam banyak kasus, TB dapat dicegah dan diobati. Di masa lalu, TB adalah penyebab utama kematian di seluruh dunia. Setelah perbaikan dalam terapi dan perkembangan antibiotik, prevalensi TB turun secara dramatis di negara-negara industri.

Namun, pada tahun 1980-an, jumlah penderita TB mulai naik lagi. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menggambarkannya sebagai "epidemi." Mereka melaporkan bahwa TB adalah salah satu dari 10 penyebab utama kematian secara global dan "penyebab utama kematian dari satu agen infeksius." WHO memperkirakan bahwa pada tahun 2018, hampir 10 juta orang di seluruh dunia menderita TB dan 1,5 juta orang meninggal karena penyakit ini, termasuk 251.000 orang yang juga menderita HIV.

Apa itu TBC?

Seseorang dapat terinfeksi TB setelah menghirup bakteri Mycobacterium tuberculosis (M. tuberculosis). Ketika TB mengenai paru-paru, TB menjadi sangat menular, tetapi seseorang biasanya hanya akan menjadi sakit setelah kontak dekat dengan seseorang yang memiliki TB paru.

Infeksi TB (TB Laten)

Seseorang dapat memiliki bakteri TB dalam tubuhnya dan tidak pernah mengalami gejala. Pada kebanyakan orang, sistem kekebalan dapat menahan bakteri sehingga mereka tidak mereplikasi dan menyebabkan penyakit. Dalam hal ini, seseorang akan mengalami infeksi TB tetapi bukan penyakit aktif.

Dokter menyebut ini sebagai TB laten. Seseorang mungkin tidak pernah mengalami gejala dan tidak menyadari bahwa mereka memiliki infeksi. Juga tidak ada risiko menularkan infeksi laten kepada orang lain. Namun, orang dengan TB laten tetap membutuhkan terapi.

Tanda-tanda Peringatan Dini

Seseorang harus mengunjungi dokter jika mengalami:

- Batuk persisten, berlangsung setidaknya 3 minggu
- Dahak, yang mungkin terdapat darah di dalamnya, ketika mereka batuk
- Kehilangan nafsu makan dan berat badan
- Perasaan lelah dan tidak sehat
- Bengkak di leher

- Demam
- Keringat malam
- Sakit dada

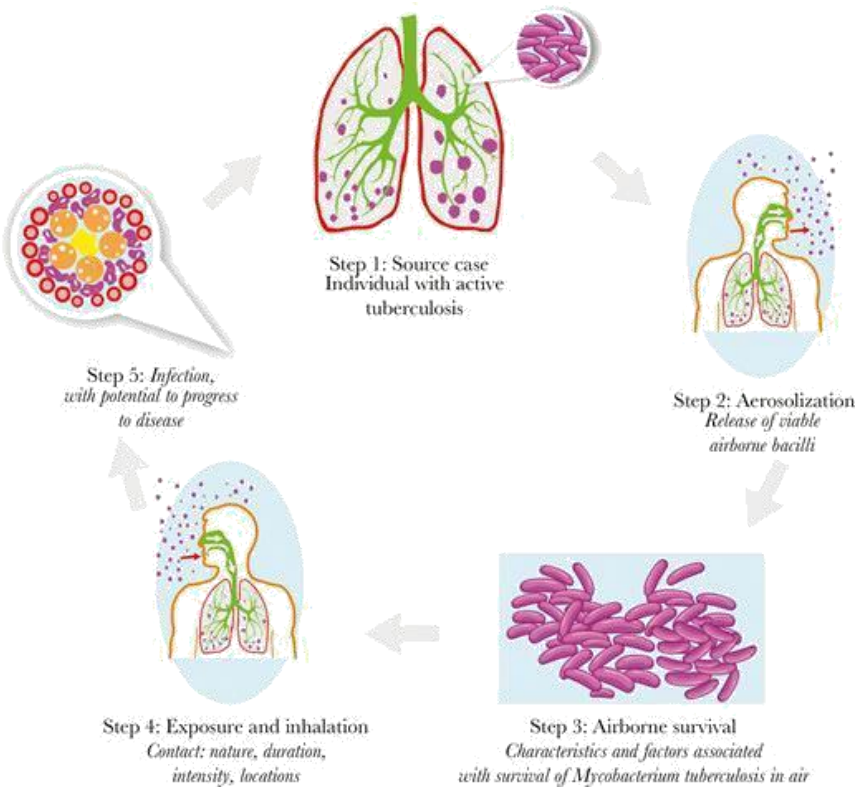
Gejala TBC

Fakta penyakit TBC selanjutnya yang harus diketahui adalah gejala yang biasanya timbul ketika seseorang memiliki TBC, yaitu:

- **TB Laten:** Seseorang dengan TB laten tidak akan memiliki gejala, dan tidak ada kerusakan paru pada rontgen dada. Namun, tes darah atau uji tuberkulin akan menunjukkan bahwa mereka memiliki infeksi TB.
- **TB Aktif:** Seseorang dengan penyakit TB dapat mengalami batuk yang menghasilkan dahak, kelelahan, demam, kedinginan, dan kehilangan nafsu makan dan berat badan. Gejala biasanya memburuk dari waktu ke waktu, tetapi dapat juga hilang timbul.

Penyebab TBC

Bakteri M. tuberculosis menyebabkan TB. Mereka dapat menyebar melalui udara dalam droplet ketika seseorang dengan TB paru batuk, bersin, meludah, tertawa, atau berbicara. Hanya orang dengan TB aktif yang dapat menularkan infeksi. Namun, sebagian besar orang dengan penyakit ini tidak lagi menularkan bakteri setelah mereka menerima terapi yang sesuai untuk setidaknya 2 minggu.



Gambar 4. Alur penularan TB paru

Diagnosa TBC

Seseorang dengan TB laten tidak akan memiliki gejala, tetapi infeksi TB dapat terdeteksi dengan pemeriksaan. Orang harus meminta tes TB jika mereka:

- Kontak errat dengan seseorang yang memiliki atau berisiko TB
- Riwayat kunjungan ke negara dengan tingkat TB yang tinggi
- Bekerja di lingkungan di mana TB mungkin ada

Seorang dokter akan bertanya tentang gejala apa saja dan riwayat medis orang tersebut. Mereka juga akan melakukan pemeriksaan fisik, berupa pemeriksaan paru-paru dan memeriksa adanya pembengkakan pada kelenjar getah bening.

Dua tes dapat menunjukkan apakah ada bakteri TB:

- Tes kulit TB
- Tes darah TB

Namun, pemeriksaan ini tidak dapat menunjukkan apakah TB aktif atau laten. Untuk menguji penyakit TB aktif, dokter dapat merekomendasikan tes dahak dan rontgen dada. Setiap orang dengan TB memerlukan pengobatan, terlepas dari apakah infeksi aktif atau laten.

Pengobatan TBC

Dengan deteksi dini dan antibiotik yang sesuai, TB dapat diobati. Jenis antibiotik yang tepat dan lama perawatan akan tergantung pada:

- Usia dan keadaan umum pasien
- Apakah mereka menderita TB laten atau aktif
- Lokasi infeksi
- Resistensi terhadap obat

Pengobatan untuk TB laten dapat bervariasi. Ini mungkin melibatkan minum antibiotik seminggu sekali selama 12 minggu atau setiap hari selama 9 bulan. Pengobatan untuk TB aktif dapat melibatkan penggunaan beberapa obat selama 6-9 bulan. Ketika seseorang memiliki jenis TB yang resistan terhadap obat, pengobatannya akan menjadi lebih kompleks.

Sangat penting untuk menyelesaikan pengobatan secara tuntas, bahkan jika gejalanya hilang. Jika seseorang berhenti minum obat sejak dini, beberapa bakteri TB dapat bertahan hidup dan menjadi kebal terhadap antibiotik. Dalam hal ini, orang tersebut dapat terkena TB yang resistan terhadap obat. Bergantung pada bagian-bagian tubuh yang terkena TB, dokter mungkin juga meresepkan kortikosteroid.

Pencegahan TBC

Cara mencegah TB agar tidak menulari orang lain adalah sebagai berikut:

- Diagnosis dan perawatan dini
- Menjauh dari orang lain sampai tidak ada lagi risiko infeksi
- Mengenakan masker, menutupi mulut, dan mengatur ventilasi dalam ruangan

Vaksinasi TBC

Di beberapa negara, anak-anak menerima vaksinasi BCG sebagai bagian dari program imunisasi dasar. Namun, para ahli di AS tidak merekomendasikan inokulasi BCG untuk kebanyakan orang kecuali mereka memiliki risiko TB yang tinggi. Beberapa alasan termasuk risiko infeksi yang rendah di negara ini dan kemungkinan besar bahwa vaksin akan mengganggu tes kulit TB di masa depan.

Faktor Risiko TBC

Fakta penyakit TBC lain yang harus diketahui adalah mengetahui faktor risiko penyebab TBC. Orang dengan sistem kekebalan yang lemah cenderung mudah terkena TB aktif.

Berikut ini adalah beberapa faktor yang dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh.

1. **HIV**

Untuk ODHA (Orang Dengan HIV/AIDS), dokter menganggap TB sebagai infeksi oportunistik. Ini berarti bahwa orang dengan HIV memiliki risiko lebih tinggi untuk terkena TB dan mengalami gejala yang lebih parah daripada orang dengan sistem kekebalan tubuh yang sehat. Pengobatan untuk TB dapat menjadi kompleks pada ODHA, tetapi dokter dapat mengembangkan rencana perawatan komprehensif yang menangani kedua penyakit tersebut.

2. **Merokok**

Orang yang merokok dan perokok pasif dapat meningkatkan risiko untuk terkena TB. Faktor ini juga membuat penyakit ini lebih sulit untuk diobati dan lebih mungkin untuk kembali setelah pengobatan selesai. Berhenti merokok dan menghindari kontak dengan asap rokok dapat mengurangi risiko terkena TB.

3. **Kondisi Lain**

Beberapa masalah kesehatan lain yang melemahkan sistem kekebalan dan dapat meningkatkan risiko pengembangan TB antara lain sebagai berikut:

- Berat badan rendah
- Gangguan penyalahgunaan zat
- Diabetes
- Silikosis
- Penyakit ginjal yang berat
- Kanker kepala dan leher

Juga, beberapa perawatan medis, seperti transplantasi organ, menghambat fungsi sistem kekebalan tubuh. Tinggal atau berkunjung ke negara dengan infeksi TB yang tinggi juga dapat meningkatkan risiko terkena TB.

Komplikasi dari TBC

Tanpa pengobatan, TB bisa berakibat fatal. Jika menyebar ke seluruh tubuh, infeksi dapat menyebabkan penyakit pada sistem kardiovaskular dan fungsi metabolisme. TB juga dapat menyebabkan sepsis, suatu bentuk infeksi serius yang berpotensi mengancam jiwa.

Daftar Pustaka

- Azwar A, 1995, *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*, Mutiara, Jakarta
- Chin,James. 2000. *Manual Pemberantasan Penyakit Menular*. Jakarta: Departemen Kesehatan R.I.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2012. *Profil Data Kesehatan Indonesia Tahun 2011*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Siti Fatimah. 2008. *Faktor Kesehatan Rumah yang Berhubungan dengan TB Paru di Kabupaten Cilacap.* Tesis. Magister Kesehatan Lingkungan. Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro.
- Tri Etik Handayani dkk. 2011. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Masyarakat tentang Pencegahan Tuberkulosis Paru di Dusun Kayangan Kecamatan Karanganyar Kabupaten Karanganyar*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Surakarta
- World Health Organization. 2012. *Global Tuberculosis Report 2012.* [Serial online]. http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/. [diakses 10 Oktober 2015].

MALARIA
Bab 5

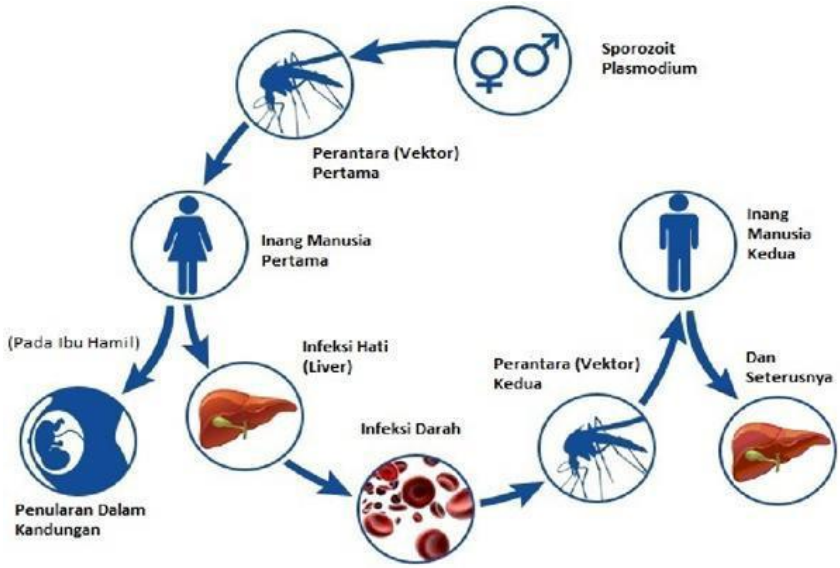
Pendahuluan

Di Indonesia, jumlah penderita malaria cenderung menurun dari tahun ke tahun. Namun, beberapa provinsi di Indonesia masih banyak yang menderita malaria, terutama di wilayah timur Indonesia, yaitu Papua dan Papua Barat. Sementara itu, provinsi DKI Jakarta dan Bali sudah masuk ke dalam kategori provinsi bebas malaria.

Walaupun mudah menular melalui gigitan nyamuk, malaria bisa sembuh secara total bila ditangani dengan tepat. Namun jika tidak ditangani, penyakit ini bisa berakibat fatal dari menyebabkan anemia berat, gagal ginjal, hingga kematian.

Penyebab Malaria

Manusia dapat terkena malaria setelah digigit nyamuk yang terdapat parasit malaria di dalam tubuh nyamuk. Gigitan nyamuk tersebut menyebabkan parasit masuk ke dalam tubuh manusia. Parasit ini akan menetap di organ hati sebelum siap menyerang sel darah merah.



Gambar 5. Siklus Penularan malaria

Parasit malaria ini bernama *Plasmodium*. Jenis *Plasmodium* bermacam-macam, dan akan berpengaruh terhadap gejala yang ditimbulkan serta pengobatannya.

Gejala Malaria

Gejala malaria timbul setidaknya 10-15 hari setelah digigit nyamuk. Munculnya gejala melalui tiga tahap selama 6-12 jam, yaitu menggigil, demam dan sakit kepala, lalu mengeluarkan banyak keringat dan lemas sebelum suhu tubuh kembali normal. Tahapan gejala malaria dapat timbul mengikuti siklus tertentu, yaitu 3 hari sekali (tertiana) atau 4 hari sekali (kuartana).

Diagnosis Malaria

Bila seseorang mengalami gejala malaria, dokter akan menanyakan apakah ia tinggal atau baru saja bepergian ke daerah yang banyak kasus malaria. Setelah itu, dokter akan melakukan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan darah.

Pemeriksaan darah untuk mendiagnosa malaria meliputi tes diagnostik cepat malaria (RDT malaria) dan pemeriksaan darah penderita di bawah mikroskop. Tujuan pemeriksaan darah di bawah mikroskop adalah untuk mendeteksi parasit penyebab malaria dan mengetahui jenis malarianya. Perlu diketahui, pengambilan sampel darah dapat dilakukan lebih dari sekali dan menunggu waktu demam muncul.

Pengobatan Malaria

Malaria harus segera ditangani untuk mencegah risiko komplikasi yang berbahaya. Penanganan malaria dapat dilakukan dengan pemberian obat antimalaria. Obat-obatan ini perlu disesuaikan dengan jenis parasit penyebab malaria, tingkat keparahan, atau riwayat area geografis yang pernah ditinggali penderita.

Komplikasi Malaria

Beberapa komplikasi serius yang disebabkan oleh malaria, di antaranya anemia berat, hipoglikemia, kerusakan otak, dan banyak organ gagal berfungsi. Komplikasi tersebut dapat berakibat fatal dan lebih rentan dialami oleh balita serta lansia

Pencegahan Malaria

Meski belum ada vaksinasi untuk mencegah malaria, dokter dapat meresepkan obat antimalaria sebagai pencegahan jika seseorang berencana bepergian atau tinggal di area yang banyak kasus malarianya. Selain itu, pencegahan bisa dilakukan dengan menghindari gigitan nyamuk dengan memasang kelambu pada tempat tidur, menggunakan pakaian lengan panjang dan celana panjang, serta menggunakan krim atau semprotan antinyamuk.

Daftar Pustaka

- Achmadi, Umar Fahmi. 2010. *Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah*. Jakarta: Universitas Indonesia-Press..]
- Harijanto P.N, dkk. 2010. *Malaria Dari Molekuler Ke Klinis*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/39503/4/Chapter%2011.pdf diunduh pada tanggal 8 September 2015 pukul 22.00
- wita. 72 Prabowo, Arlan. 2008. *Malaria Mencegah dan Mengatasinya*. Jakarta: Puspa Swara.
- Soedarto. 2011. *Malaria Epidemiologi Global-Plasmodium-Anopheles Penatalaksanaan Penderita Malaria*. Jakarta:
- Sagung Seto. Soemirat, Juli. 2009. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press

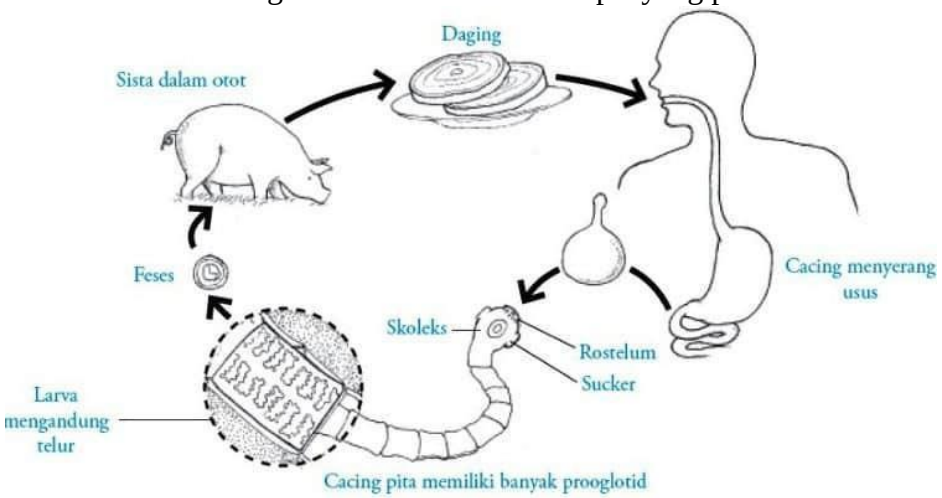
CACINGAN
Bab 6

Pendahuluan

Cacingan merujuk pada infeksi cacing dalam tubuh manusia. Terdapat tiga kelompok cacing yang dikenal dapat menginfeksi manusia, yaitu:

1. **Platyhelminthes** atau cacing pipih, terdiri dari:

a. Trematode, misalnya *Schistosima japonicum*. Pada manusia umumnya hidup dalam darah dan sering ditemukan di daerah tropis yang panas.

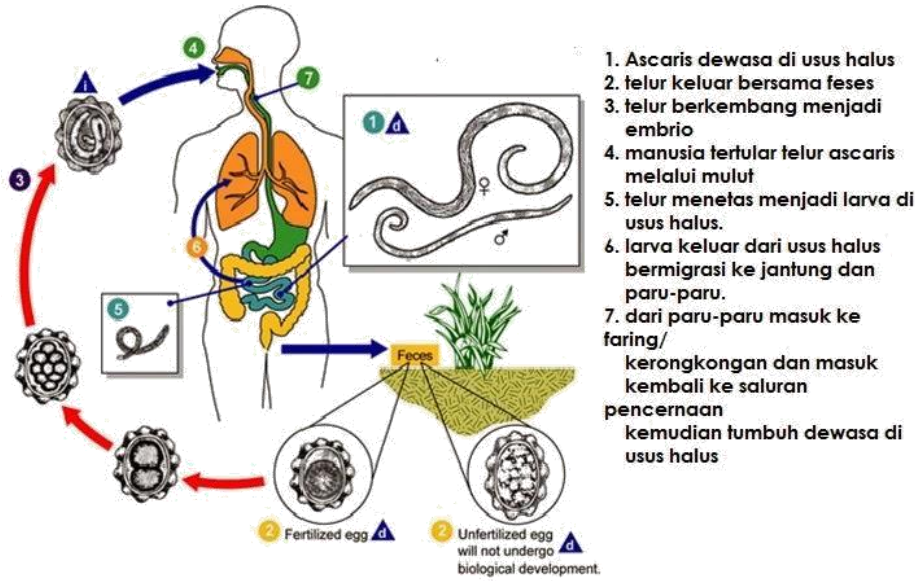


Gambar 6.a. Siklus hidup cacing pita

b. Cestoda, misalnya *Taenia solium*, *Taenia Saginata*. Hidup dalam saluran pencernaan manusia dan memakan makanan yang sudah tercerna sebagian dalam usus manusia.

2. **Acanthocephalins**, yang umumnya menyerang sistem gastro-instestinal (pencernaan) manusia.

3. **Nematoda**, yang dapat menyerang saluran gastro-intestinal, darah, sistem limfatik, dan jaringan subkutan manusia. Contohnya adalah *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi*, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*. Cacing ini sering ditemukan pada hewan peliharaan, misalnya anjing dan kucing. Hewan peliharaan tersebut kemudian dapat menularkan infeksi cacing pada manusia.



Gambar 6.b. Siklus hidup nemathoda *Ascaris lumbricoides*,

Penyebab Cacingan

Ada berbagai cara cacing menginfeksi manusia hingga akhirnya menyebabkan seseorang mengalami cacingan, seperti:

- menyentuh objek yang memiliki telur cacing (terutama jika Anda tidak mencuci tangan setelahnya)
- menyentuh tanah, mengonsumsi makanan atau cairan yang mengandung telur cacing
- berjalan tanpa menggunakan alas kaki di atas tanah yang mengandung cacing
- makan makanan mentah atau kurang matang yang mengandung cacing

Gejala Cacingan

Gejala cacingan sangat beragam, bergantung pada jenis cacing yang menginfeksi. Namun, beberapa hal berikut bisa menjadi pertanda adanya cacingan:

- menemukan cacing dalam feses atau saat buang air besar
- memiliki ruam kemerahan, gatal, dan berbentuk seperti cacing pada kulit
- mengalami diare atau sakit perut selama lebih dari dua minggu
- terkadang juga terdapat keluhan konstipasi/ sembelit
- perut yang terlihat bengkak atau mengalami perut kembung
- mengalami penurunan berat badan tanpa alasan yang jelas
- gatal hebat pada area anus, terutama pada malam hari
- reaksi pada kulit, seperti ruam, biduran, dan reaksi alergi lainnya pada kulit

- rasa gelisah dan kecemasan, timbul karena adanya iritasi akibat zat beracun dan sisa metabolisme cacing kepada sistem saraf pusat manusia
- merasa lelah dan kurang tenaga
- nyeri sendi dan otot
- pada anak dapat timbul gejala tumbuh kembang yang terhambat dan malnutrisi
- kaki gajah
- dan beberapa gejala lain

Diagnosis Cacingan

Pengumpulan informasi dari penderita dan pemeriksaan fisik akan dilakukan untuk menentukan diagnosis cacingan. Selanjutnya, akan dilakukan tindakan untuk menemukan sampel cacing, misalnya cacing dewasa atau telur cacing. Hal ini akan membantu proses penentuan diagnosis.

Sering kali sampel feses diperlukan untuk memeriksa adanya telur cacing. Selain itu, dapat juga dilakukan pemeriksaan sampel darah, misalnya dalam kasus filariasis (kaki gajah).Metode diagnosis yang dilakukan dapat berbeda-beda, hal ini bergantung dari jenis cacing yang menginfeksi.

Pengobatan Cacingan

Pengobatan yang dilakukan pada penderita cacingan umumnya dilakukan dengan mengonsumsi obat cacing yang diminum selama satu hingga tiga hari. Penghuni rumah yang sama dengan penderita cacingan bisa saja memerlukan konsumsi obat cacing juga.

Pencegahan Cacingan

Sebagai tindakan untuk mencegah cacingan, perlu Anda perhatikan beberapa hal berikut:

- Menjaga kebersihan dan membiasakan diri untuk mencuci tangan. Terutama setelah menggunakan kamar kecil, sebelum makan, atau mempersiapkan makanan. Bawalah cairan disinfektan yang dapat digunakan sepanjang hari.
- Cuci buah dan sayur hingga bersih sebelum dimasak.
- Masak makanan hingga matang. Perhatikan bahwa berbagai sumber protein perlu suhu tertentu untuk mencapai kematangan masing-masing.
- Konsumsi air putih dalam kemasan atau air putih yang matang.
- Berikan obat cacing pada hewan peliharaan secara rutin, terutama untuk anjing dan kucing.
- Buang kotoran hewan peliharaan di tempat sampah secepatnya. Gunakan masker dan sarung tangan saat melakukan hal ini.
- Selalu gunakan alas kaki.
- Simpan alas kaki yang digunakan untuk aktivitas luar ruangan di luar rumah

Daftar Pustaka

- Adam,Syamsunir, 1992. Dasar-dasar Mikrobiologi dan Parasitologi untuk perawat, Jakarta, EGC.
- Djaenudin Natadisastra, 2009. Parasitologi Kedokteran: ditinjau dari organ yang diserang, Jakarta: EGC.
- Kepmenkes, 2006, No. 424/Menkes/SK/VI/2006 Tentang Pedoman Pengendalian Cacingan. Kemenkes, Jakarta.
- Media Aesculapius FK UI.Price SA, Wilson LM. *Patofisiologi: Konsep klinis proses-proses penyakit*. ed.6.vol.1. cet.1.Jakarta:EGC;2006.p.272-277.
- Mansyoer, A. 2001. *Kapita Selekta Kedokteran Jilid I, Ankilostoma.* Jakarta; Menkes, 2006. Pedoman Pengendalian Cacingan.
- Keputusan Menteri Kesehatan No: 424/MENKES/SK/VI/2006 Pohan, H.T., 2009. Penyakit Cacing yang Ditularkan Melalui Tanah.
- Dalam Aru W.S., Bambang S., Idrus A., Marcellus S.K., Siti S.
- Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi Kelima. Jakarta: Interna Publishing. Hal: 2940-2941 W.
- Sudoyo dkk, Aru. 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III*. Cetakan I November 2009. Jakarta;PAPDI

PENYAKIT KULIT
Bab 7

Pendahuluan

Penyakit kulit termasuk masalah yang sangat umum terjadi. Masalah kulit bisa menyerang siapa pun dari berbagai rentang usia. Bayi, anak, orang dewasa, hingga orang tua bisa terkena masalah kesehatan yang satu ini tanpa terkecuali.

Penyakit kulit adalah kondisi saat lapisan luar tubuh mengalami masalah baik iritasi atau meradang. Kondisi ini bisa menyebabkan kulit gatal, bersisik, perih, hingga memerah.

Gambar 7. Macam-macam penyakit kulit

Biasanya infeksi virus, bakteri, jamur, dan parasit menjadi penyebab penyakit kulit yang paling umum. Panu, kurap, dan kudis termasuk penyakit kulit yang banyak menyerang masyarakat Indonesia.

Penyakit kulit terbagi menjadi dua kategori besar yaitu, menular dan tidak menular. Penyakit kulit ada yang menular dan tidak tergantung pada penyebabnya.

1. Menular

Penyakit kulit menular adalah masalah kulit yang biasanya disebabkan oleh virus, bakteri, dan jamur. Oleh karena itu, infeksinya akan sangat mudah menular melalui kontak langsung kulit ke kulit atau dari permukaan benda yang telah terinfeksi.

Jenis-jenis penyakit kulit yang menular, di antaranya meliputi:

a. **Kurap**: infeksi kulit akibat jamur dengan bercak merah di kulit yang menyebar.
b. **Kutu air**: infeksi jamur yang biasanya menyerang kaki, terutama sela jari.
c. **Impetigo**: infeksi kulit yang ditandai dengan ruam berisi air.
d. Kusta: infeksi kulit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium leprae*

e. **Bisul**: infeksi bakteri yang disebabkan bakteri *Staphylococcus aureus*
f. **Cacar air**: infeksi kulit akibat virus varicella-zoster
g. **Kutil**: pertumbuhan kulit berlebih akibat virus
h. **Kudis**: kulit gatal akibat tungau *Sarcoptes scabiei*
i. **Herpes**: infeksi yang disebabkan oleh virus herpes

2. Tidak Menular

Penyakit kulit tidak menular biasanya disebabkan karena gangguan autoimun, paparan alergen, dan berbagai penyebab lainnya. Berikut beberapa penyakit kulit yang masuk kategori tidak menular, yaitu:

a. **Panu**: infeksi jamur *Malassezia* pada permukaan kulit.
b. Psoriasis, **kelainan** kulit akibat penyakit autoimun
c. **Eksim**, peradangan pada kulit yang membuatnya merah, kering, dan gatal
d. Vitiligo, **kelainan** kulit akibat pigmentasi warna yang hilang hingga menyebabkan belang
e. Rosacea, **penyakit** kulit yang ditandai dengan bintik kemerahan kecil berisi nanah
f. **Dermatitis**, peradangan kulit yang ditandai dengan bengkak kemerahan gatal

Penyebab Penyakit Kulit

Berikut beberapa penyebab penyakit kulit

1. Infeksi Virus

Masalah kulit bisa disebabkan oleh virus. Kasusnya bisa ringan bisa juga berat. Adapun berbagai penyakit kulit yang disebabkan oleh infeksi virus yaitu:

a. Herpes zoster
b. Cacar air
c. Kutil
d. Moluskum kontagiosum

2. Infeksi Bakteri

Selain virus, bakteri juga bisa menyebabkan penyakit kulit. Dilansir dari American Family Physician, impetigo dan bisul termasuk masalah kulit yang disebabkan oleh bakteri.

Impetigo dan bisul sama-sama disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus.* Namun selain itu, bisul juga bisa disebabkan oleh *Streptococcus pyogenes*.

Selain itu, penyakit kulit lainnya yang disebabkan oleh infeksi bakteri yaitu kusta, selulitis, erisipelas, dan folikulitis.

Bakteri biasanya masuk ke tubuh melalui luka di kulit seperti lecet atau luka terbuka. Jika Anda memiliki sistem kekebalan tubuh yang lemah bakteri biasanya akan lebih mudah menginfeksi tubuh.

Biasanya menurunnya sistem kekebalan tubuh ini disebabkan oleh penyakit tertentu atau efek samping pengobatan.

3. Infeksi Parasite

Sebagian masalah kulit bisa disebabkan oleh parasit. Biasanya jenis infeksi kulit ini bisa menyebar ke luar kulit, termasuk aliran darah dan organ.

Namun tak perlu khawatir, infeksi kulit umumnya tidak mengacam jiwa hanya saja memang membuat pengidapnya tidak nyaman. Adapun jenis infeksi kulit akibat parasit yaitu kutu rambut dan kudis.

4. Infeksi Jamur

Infeksi jamur biasanya menyerang bagian kulit yang cenderung lembap seperti kaki dan ketiak. Namun ternyata, tidak semua infeksi jamur menular.

Biasanya infeksi yang tidak menular ini cenderung ringan. Adapun berbagai masalah kulit yang disebabkan oleh infeksi jamur, yaitu: Kutu air, Kurap, Ruam popok

Orang yang sering membiarkan kulitnya dalam keadaan lembap sangat berisiko tinggi terkena infeksi akibat jamur. Apalagi jika ditambah adanya luka yang membuat jamur bisa masuk ke lapisan kulit lebih dalam.

5. Gangguan Autoimun

Gangguan autoimun adalah kondisi saat sistem kekebalan tubuh keliru dan menyerang sel-sel tubuh yang sehat. Para ahli tidak mengetahui secara pasti mengapa hal ini bisa terjadi.

Biasanya penyakit kulit yang disebabkan oleh autoimun tidak bisa disembuhkan. Namun, berbagai pengobatan akan membantu meringankan dan mengendalikan gejala Anda. Vitiligo dan psoriasis termasuk masalah kulit yang disebabkan oleh gangguan autoimun

Gejala Penyakit Kulit

Tanda dan gejala penyakit kulit mungkin berbeda tergantung dari jenis dan penyebabnya. Namun, gejala yang paling umum adalah:

1. Benjolan

Munculnya benjolan pada kulit menjadi salah satu tanda masalah. Benjolan bisa berisi nanah dan terasa nyeri, seperti akibat bisul. Benjolan juga bisa muncul sebagai akibat dari tumpukan kulit berlebih akibat virus, seperti kutil.

2. Lenting

Lenting adalah benjolan kecil yang berisi cairan baik air maupun nanah. Biasanya lenting berukuran sangat kecil. Penyakit kulit yang ditandai dengan lenting yaitu cacar air. Selain cacar air, herpes juga biasanya memunculkan

lenting pada kulit yang berisi air. Tak hanya itu, impetigo juga termasuk salah satu penyakit yang ditandai dengan lenting atau lepuhan-lepuhan kecil berisi nanah.

3. Ruam

Pada sebagian besar masalah kulit, ruam atau bercak merah menjadi salah satu tanda yang sangat sering muncul. Ruam bisa dibarengi rasa gatal atau tidak. Beberapa masalah kulit yang biasanya ditandai dengan ruam yaitu kurap, rosacea, eksim, dan dermatitis.

4. Kulit Kering Bersisik

Kulit bersisik merupakan tanda tak biasa pada kulit yang perlu diwaspadai. Eksim dan psoriasis adalah masalah kulit yang biasanya ditandai dengan sisik pada kulit. Sisik umumnya terbentuk akibat kulit yang terlalu kering. Pada psoriasis, sisik biasanya berwarna keperakan. Sisik yang cukup tebal ini muncul akibat produksi kulit berlebih pada kulit. Untuk eksim dan psoriasis kulit akan terasa sangat kering dan pecah-pecah. Bahkan, kondisi ini bisa menyebabkan kulit berdarah saking keringnya.

5. Gatal

Gatal biasanya muncul disertai dengan ruam. Namun, Anda juga bisa saja merasa gatal yang tak tertahankan tanpa mengalami ruam. Hampir semua penyakit kulit ditandai dengan rasa gatal dari mulai kurap, kutu air, kudis, cacar air, psoriasis, eksim, panu, dan dermatitis.

6. Perubahan Warna Kulit

Perubahan warna kulit seperti kemerahan parah atau kehilangan pigmen warna sehingga terlihat belang kerap menandai masalah kulit. Kondisi ini biasa terjadi pada rosacea dan vitiligo. Rosacea membuat kulit Anda berwarna kemerahan. Kemerahan ini dapat hilang untuk sementara sebelum akhirnya muncul kembali secara permanen. Sementara vitiligo membuat sebagian kulit berwarna cokelat dan sebagian lainnya berwarna pucat.

Diagnosis Penyakit Kulit

Berikut beberapa metode untuk melakukan dianogsis penyakit kulit;

1. Memeriksa Tanda dan Gejala

Biasanya memeriksa tanda dan gejala menjadi tes yang paling banyak dilakukan oleh dokter. Hal ini terutama dilakukan untuk memeriksa penyakit kulit yang disebabkan oleh infeksi. Sering kali dokter bisa melihat jenis infeksi kulit berdasar tampilan dan lokasi terjadinya. Selain itu, dokter juga akan memeriksa infeksi dengan melihat lebih dekat tanda gangguan pada kulit Anda termasuk pada kulit kepala.

2. Mengambil Sampel Kulit

Dokter juga akan mengambil sampel kecil dari kulit (biopsi) Anda untuk melihat penyebab penyakit. Sebelum proses biopsi dilakukan, dokter akan memberikan Anda bius lokal di lokasi sampel kulit diambil. Kemudian, sampel ini nantinya akan diperiksa di bawah mikroskop untuk menentukan jenis penyakit kulit yang tepat. Biasanya tes ini dilakuan untuk melihat memeriksa keberadaan kanker kulit.

3. Tes Kultur

Tes kultur adalah tes yang dilakukan dengan mengambil sampel dari permukaan kulit, isi benjolan, rambut, atau kuku. Prosedur ini biasanya dilakukan untuk mengidentifikasi mikroorganisme seperti bakteri, jamur, virus, atau parasit penyebab infeksi.

Pengobatan Penyakit Kulit

Pengobatan untuk infeksi kulit dapat dilakukan bebrapa metode antara lain:

1. Antibiotik

Antibiotik biasanya diberikan untuk penyakit kulit yang diakibatkan oleh infeksi bakteri. Umumnya ada dua jenis antibiotik yang digunakan yaitu oles dan minum. Namun, jika bakteri ternyata resisten terhadap kedua jenis antibiotik ini, dokter akan memberikannya melalui cairan infus.

2. Antijamur

Obat ini tentu saja akan diberikan untuk mereka yang mengalami penyakit kulit akibat infeksi jamur. Anda bisa menggunakan semprotan antijamur dan krim yang dijual bebas di pasaran. Clotrimazole (Lotrimin), ketoconazole (Nizoral), dan terbinafine (Lamisil AT), merupakan beberapa contoh obat antijamur oles. Obat-obatan ini biasanya digunakan untuk mengobati kondisi kulit seperti kurap dan kutu air. Namun, jika kondisi tak juga membaik, konsultasikan ke dokter untuk meminta obat yang lebih kuat. Biasanya dokter akan meresepkan krim, obat minum, atau salep oles yang disesuaikan dengan kondisi Anda.

3. Antivirus

Obat antivirus biasanya dibutuhkan untuk membantu mengatasi herpes dan herpes zoster. Pilihan obat yang biasanya digunakan yaitu acyclovir (Zovirax), famciclovir (Famvir), dan valacyclovir (Valtrex).

4. Asam Salisilat

Selain digunakan untuk mengatasi jerawat, obat ini biasanya banyak digunakan untuk membantu mengatasi kutil. Obat biasanya dijual dalam bentuk losion, gel, sabun, sampo, atau *patch.*

5. Kortikosteroid

Kortikosteroid oles termasuk salah satu obat yang biasanya diresepkan untuk mengatasi masalah kulit seperti psoriasis dan eksim. Kortikosteroid mampu mengurangi peradangan dan mengurangi rasa gatal yang menganggu. Biasanya salep kortiosteroid ringan direkomendasikan untuk area-area sensitif seperti wajah atau lipatan kulit. Sementara untuk dosis yang lebih kuat akan direkomendasikan untuk area yang lebih sulit diobati dan telah menyebar luas.

6. Imunosupresan

Obat imunosupresan seperti azathioprine (Imuran) dan methotrexate (Trexall), dapat digunakan untuk mengobati kondisi termasuk kasus psoriasis dan eksim yang parah.

7. Inhibitor Enzim

Inhibitor enzim seperti apremilast (Otezla) bekerja dengan mematikan enzim dalam sistem kekebalan tubuh untuk melawan peradangan. Eucrisa adalah inhibitor enzim yang disetujui oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan Amerika Serikat untuk dermatitis atau eksim atopik ringan hingga sedang.

8. Retinoid

Retinoid jenis acetretin (Soriatane) digunakan untuk membantu mengobati semua jenis psoriasis parah. Obat ini mampu mengurangi pertumbuhan sel kulit. Namun, obat ini tidak bisa digunakan untuk wanita hamil, yang berencana hamil, atau sedang menyusui. Pasalnya, obat ini bisa menyebabkan cacat lahir yang parah.

Perawatan di rumah untuk infeksi kulit berfungsi mengurangi dan meringankan gejala. Adapun berbagai perawatan yang bisa dilakukan untuk meringankan berbagai masalah kulit yaitu:

1. Menggunakan Pelembap

Pelembap merupakan salah satu perawatan kulit penting yang perlu digunakan. Jangankan untuk kulit yang bermasalah, untuk kulit yang sehat pun pelembap sangat diperlukan. Anda bisa membeli pelembap kulit di pasaran dengan bahan dasar yang ringan dan tidak mengiritasi. Jika bingung, tanyakan pada dokter kira-kira adakah produk rekomendasi yang cocok untuk melembapkan kulit Anda.

2. Melakukan Kompres Dingin atau Hangat

Kompres dingin dan hangat membantu meredakan peradangan dan rasa gatal yang muncul pada kulit. Untuk kompres dingin Anda hanya perlu menyiapkan sebaskom air es atau es batu. Kemudian, rendam handuk kecil ke dalamnya sebelum digunakan. Sementara untuk kompres hangat, pastikan bahwa

suhu air tidak terlalu panas. Suhu yang terlalu panas justru bisa mengeringkan kulit Anda. Siapkan baskom sebagai wadah air hangat kemudian rendam handuk kecil ke dalamnya. Biasanya kompres air hangat akan sangat membantu meredakan gatal tanpa perlu menggaruknya.

3. Rajin Mandi

Mandi membantu membersihkan tubuh dari kuman dan kotoran yang menempel. Apalagi jika Anda termasuk orang yang sering berkegiatan di luar ruangan sebaiknya mandilah setiap hari. Selain itu, mandi juga membantu menghilangkan sisik dan menenangkan kulit yang meradang. Namun ingat, jangan mandi dengan air yang terlalu panas karena justru bisa membuat kulit makin kering. Pilih juga sabun dengan bahan-bahan ringan dan lembut agar tidak memperburuk gejala.

Pencegahan Penyakit Kulit

Sebagian penyakit kulit tidak bisa dicegah, terutama yang disebabkan oleh genetik. Namun, sebagian lainnya terutama yang menular bisa dicegah dengan menerapkan berbagai usaha seperti:

a. Rutin mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir
b. Tidak berbagi peralatan pribadi dengan orang lain seperti alat makan dan mandi
c. Menghindari kontak langsung dengan kulit orang yang terinfeksi
d. Melakukan vaksinasi terutama untuk penyakit seperti cacar air
e. Menghindari paparan alergen atau bahan iritan seperti produk kimia yang keras
f. Menghindari paparan sinar matahari berlebih langsung ke kulit
g. Tidak menggaruk kulit yang gatal, meradang, atau iritasi
h. Membersihkan terlebih dahulu peralatan umum sebelum digunakan misal sendok di warung makan
i. Menjaga sistem kekebalan tubuh dengan makan makanan bergizi seimbang dan cukup istirahat

Daftar Pustaka

- Irianto, Koes. 2015. *Memahami berbagai macam penyakit penyebab, gejala, penularan,*
  pengobatan, pemulihan dan pencegahan. Bandung: Penerbit Alfabeta Kementerian
- Kesehatan Republik Indonesia. 2015. Data dan Informasi Tahun 2014 (Profil Kesehatan Indonesia). Jakarta:
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut. Jakarta:Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- World Health Organization. 2007. Pencegahan dan pengendalian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang cenderung menjadi epidemi dan pandemi di fasilitas pelayanan kesehatan. Jenewa: World Health Organization

CHIKUNGUNYA
Bab 8

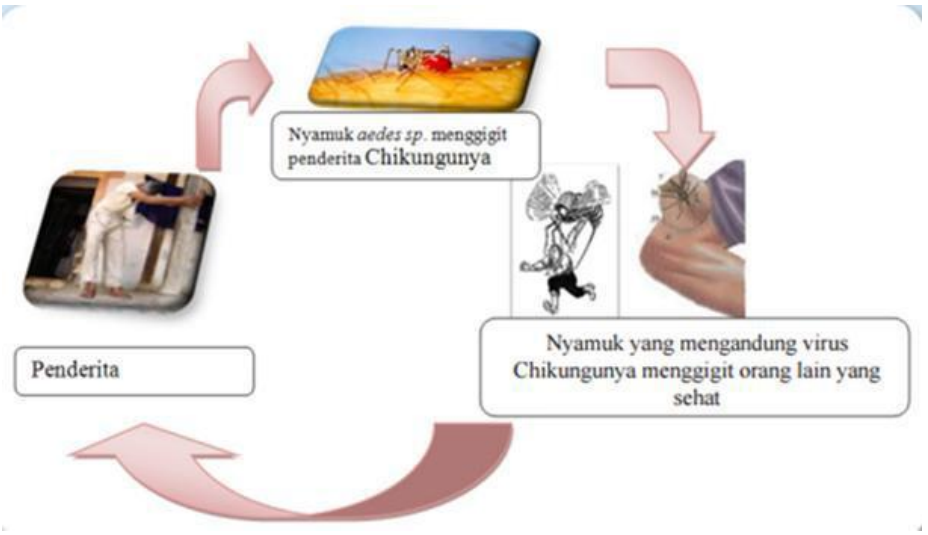
Pendahuluan

Chikungunya adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dan menyerang manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus*. Kedua jenis nyamuk tersebut adalah jenis nyamuk yang sama dan menyebabkan demam berdarah

Data Kementerian Kesehatan RI menyebutkan, sepanjang tahun 2017 terdapat 126 kasus chikungunya di 4 kota/kabupaten di Indonesia. Dari 126 kasus tersebut, 121 kasus terjadi di provinsi Sulawesi Tengah, sedangkan 5 sisanya terjadi di Aceh. Hingga saat ini, belum ada laporan kematian akibat chikungunya

Penyebab Chikungunya

Penyebaran chikungunya tidak bisa secara langsung dari orang ke orang karena virus ini menyebar melalui gigitan nyamuk. Virus chikungunya banyak ditemukan di negara-negara tropis. Umumnya nyamuk-nyamuk ini menyerang di siang hari, namun gigitan terutama terjadi saat dini hari dan sore hari. Sehingga orang yang sering berada di luar rumah, akan lebih rentan terkena virus ini.



Gambar 8. Siklus penyebaran chikungunya

Nyamuk ini lebih banyak hidup dan berkembang biak di tempat yang dekat dengan manusia, khususnya di dalam ruangan. Dua jenis nyamuk ini umumnya senang untuk mendiami beberapa jenis tempat, seperti wadah penampungan air, bak mandi, hingga pot dan vas bunga berisi air. Seseorang berisiko tinggi mengidap chikungunya jika tinggal di negara tropis, setelah bepergian di area yang endemis chikungunya, atau tinggal di area dengan kebersihan yang buruk.

Gejala Chikungunya

Setelah tergigit nyamuk yang membawa virus, gejala akan mulai terasa pada 4–8 hari, namun juga dapat dimulai sejak 2–12 hari setelah gigitan. Gejala-gejala awalnya menyerupai gejala-gejala flu.

- Demam yang muncul secara tiba-tiba sebagai salah satu gejala utama chikungunya;
- Nyeri sendi yang keparahannya bisa sampai menghambat gerakan tubuh. gejala ini umumnya berlangsung selama berminggu-minggu dan juga merupakan gejala utama chikungunya. Umumnya, gejala ini muncul tidak lama setelah gejala demam;
- Nyeri otot;
- Kedinginan;
- Sakit kepala tidak tertahankan;
- Ruam atau bintik-bintik merah di sekujur tubuh;
- Kelelahan; dan
- Mual dan muntah.

Nyeri sendi yang dirasakan akibat chikungunya, umumnya tetap terasa selama berbulan-bulan hingga bertahun-tahun. Sedangkan pada kasus yang jarang terjadi, chikungunya bisa menyebakan komplikasi, seperti gangguan pada saraf, mata, jantung, dan saluran pencernaan bisa muncul. Terutama pada orang lanjut usia, penyakit ini dapat mengakibatkan kematian.

Diagnosis Chikungunya

Diagnosis terhadap penyakit chikungunya, bisa dilakukan melalui pemeriksaan darah seperti Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA). Pemeriksaan laboratorium sendiri merupakan pemeriksaan yang sangat penting, karena gejala klinis yang ditimbulkan penyakit chikungunya sangat mirip dengan demam dengue.

Pengobatan Chikungunya

Virus chikungunya tidak bisa disembuhkan dengan pengobatan khusus. Dianjurkan agar pengidap chikungunya menghabiskan banyak waktu untuk istirahat dan tidak melakukan banyak aktivitas berat. Selain itu, pemberian obat pereda rasa sakit dan antiradang hanya bertujuan untuk meredakan gejala. Untuk menangani gejala demam yang bisa berlangsung dalam durasi yang lama, konsumsi obat penurun demam. Pada sebagian pengidap chikungunya yang dehidrasi atau kekurangan cairan, misalnya akibat kehilangan nafsu makan dan malas minum, pemberian cairan oralit atau infus bisa dilakukan untuk mencegah dehidrasi.

Pencegahan Chikungunya

Pencegahan agar seseorang tidak terjangkit chikungunya secara spesifik belum bisa dilakukan. Hal tersebut dikarenakan, vaksin yang dapat mencegah infeksi chikungunya belum ditemukan sampai saat ini. Sedangkan memberantas habitat nyamuk berkembang biak, dan menghindari gigitan nyamuk bisa dilakukan untuk mencegah penyebaran virus chikungunya.

Daftar Pustaka

- Irianto, Koes. 2015. *Memahami berbagai macam penyakit penyebab, gejala, penularan,*
  pengobatan, pemulihan dan pencegahan. Bandung: Penerbit Alfabeta Kementerian
- Kesehatan Republik Indonesia. 2015. Data dan Informasi Tahun 2014 (Profil Kesehatan Indonesia). Jakarta:
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut. Jakarta:Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- World Health Organization. 2007. Pencegahan dan pengendalian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang cenderung menjadi epidemi dan pandemi di fasilitas pelayanan kesehatan. Jenewa: World Health Organization

KERACUNAN MAKANAN
Bab 9

Pendahuluan

Keracunan makanan adalah segala gejala yang timbul akibat makanan yang terkontaminasi. Makanan terkontaminasi dapat mengandung organisme infeksius berupa bakteri, virus, maupun parasit atau toksin yang dihasilkan oleh organisme tertentu. Organisme infeksius atau toksin dapat mengkontaminasi makanan pada segala titik dari mulai proses, produksi atau distribusi suatu makanan.

Penyebab Keracunan Makanan

Keracunan makanan terjadi karena organisme kontaminan masuk ke dalam makanan. *Salmonella*, *Campylobacter*, *Listeria*, *Clostridium Botulinum*, dan *Escherichia Coli* (E.Coli) merupakan organisme yang sering menyebabkan keracunan makanan.

1. **Salmonella,** bakteri ini didapatkan dari telur mentah atau telur setengah matang, dapat pula ditemukan pada daging, unggas dan sayur yang tidak dimasak yang telah terkontaminasi sebelumnya. Butuh waktu 6-72 jam untuk bakteri ini hingga menimbulkan keluhan.
2. **E. Coli,** bakteri ini biasanya ditemukan pada daging cincang mentah atau produk susu yang tidak dipasteurisasi. Dibutuhkan 3-8 hari hingga bakteri ini dapat menimbulkan diare berdarah disertai kram perut dan muntah.
3. **Campylobacter,** bakteri ini ditemukan pada produk daging dan susu yang tidak dimasak dengan baik dan air yang terkontaminasi sebelumnya. Dibutuhkan 2-5 hari untuk bakteri ini menimbulkan keluhan berupa diare disertai mual, muntah dan nyeri kepala.
4. **Listeria,** ditemukan pada makanan siap santap yang didinginkan seperti sosis, dan produk olahan susu seperti keju atau yoghurt. Bakteri ini memiliki masa inkubasi yang lama yaitu 3-21 hari untuk dapat menimbulkan keluhan. Keluhan yang ditimbulkan oleh bakteri ini berupa demam, nyeri otot, mual, muntah, diare, hingga leher kaku dan linglung.
5. **Clostridium botulinum,** biasa ditemukan pada makanan kaleng yang telah kadaluarsa atau yang memiliki tingkat keasaman rendah. Dalam 12-36 jam toksin dari bakteri ini dapat menimbulkan keluhan neurologi pada pengidapnya berupa lelah, lesu, vertigo, pandangan kabur, hingga kesulitan menelan dan bicara.

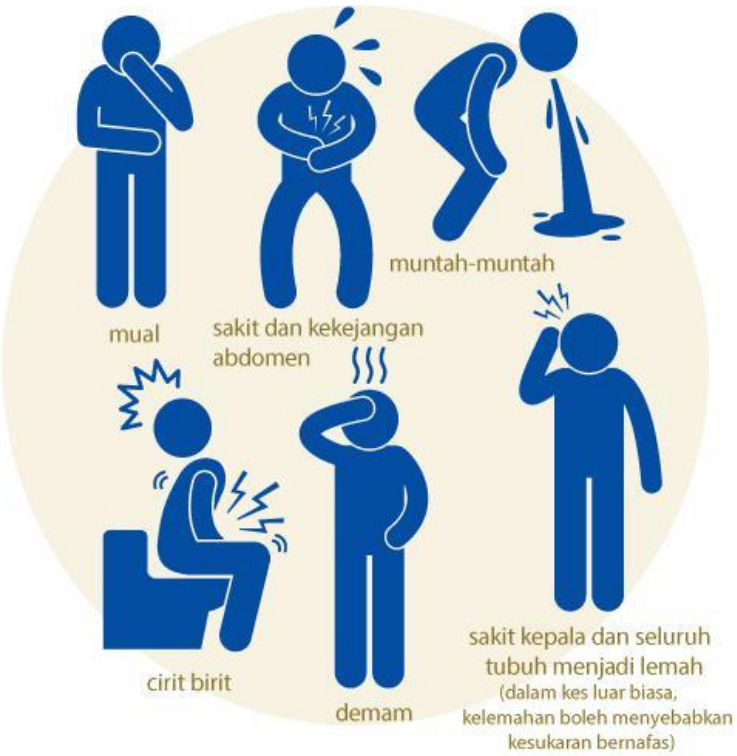
Gejala Keracunan Makanan

Gejala keracunan makanan beragam bergantung pada sumber kontaminasi. Sebagian besar keracunan makanan dapat menyebabkan beberapa tanda dan gejala berikut ini:

- Mual.

- Muntah.
- Diare berair atau berdarah.
- Nyeri dan kram perut.
- Demam

Tanda dan gejala dapat timbul beberapa saat setelah memakan makanan yang terkontaminasi, atau bahkan beberapa hari bahkan minggu setelahnya. Gejala tersebut umumnya dapat bertahan beberapa jam saja hingga menetap selama beberapa hari.



Gambar 9. Ilustrasi Keracunan Makanan

Faktor Risiko Keracunan Makanan

Faktor risiko biasanya bergantung pada organisme apa yang mengkontaminasi makanan, jumlah yang dimakan, umur dan status kesehatan saat ini. Ada beberapa kelompok yang memiliki risiko yang lebih tinggi untuk terjadi keracunan makanan, yaitu:

1. **Orang tua,** dengan bertambahnya umur, sistem imun akan semakin menurun dalam fungsi dan jumlahnya, sehingga orang yang semakin tua akan memiliki respon imunitas yang lebih rendah terhadap makanan yang terkontaminasi sehingga lebih mudah untuk terjadi keracunan makanan

2. **Wanita hamil,** perubahan metabolisme selama hamil akan meningkatkan risiko terhadap keracunan makanan. Reaksi tubuh terhadap organisme kontaminan juga dapat lebih parah dari biasanya.
3. **Bayi dan anak-anak,** pada masa anak anak, sistem imun belum sepenuhnya berkembang layaknya orang dewasa, sehingga respon terhadap pajanan organisme kontaminan dalam makanan juga semakin rendah.
4. **Penyakit kronik dan kondisi khusus,** memiliki penyakit kronis seperti diabetes dan penyakit liver dapat menurunkan respon kekebalan tubuh kita terhadap pajanan organisme kontaminan, begitu juga pada orang dengan kondisi khusus, yaitu orang yang sedang menjalani kemoterapi.

Diagnosis Keracunan Makanan

Keracunan makanan dapat didiagnosis berdasarkan riwayat makan sebelumnya, gejala dan tanda yang muncul pada pasien. Dokter juga menilai tanda-tanda dehidrasi yang dapat muncul setelah pasien mengalami keracunan makanan. Pemeriksaan darah rutin, feses rutin, parasit feses, serta kultur bakteri feses dilakukan untuk mengkonfirmasi penyebab keracunan makanan.

Pencegahan Keracunan Makanan

Kontaminasi makanan dapat terjadi di segala titik pembuatan makanan, mulai dari proses pengambilan bahan baku, pemasakan, hingga pengedaran makanan. Kontaminasi ini terjadi di segala tempat, mulai dari kantin, katering, hingga di rumah sendiri. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk menghindari keracunan makanan, yaitu:

1. **Mencuci tangan,** alat makan dan alat memasak, mencuci dengan menggunakan sabun dan air mengalir dapat menghindarkan kita dari bakteri kontaminan makanan.
2. **Memasak pada suhu yang tepat,** hampir sebagian besar organisme kontaminan dapat mati pada pemanasan dengan suhu yang tepat. Sebagai contoh, memasak daging merah minimal pada suhu 71OC dan daging unggas pada suhu diatas 74OC untuk dapat mematikan bakteri.
3. **Menyimpan bahan makanan dengan tepat,** menyimpan bahan makanan harus dilakukan pada suhu yang tepat, karena beberapa bakteri dapat berkembang biak meskipun pada suhu lemari pendingin, sehingga dibutuhkan suhu yang lebih rendah untuk menghentikan aktivitas bakteri. Penyimpanan bahan makanan sesuai letaknya juga dapat menghindarkan dari kontaminasi silang, contoh, buah dan sayur pada box buah, daging, makanan siap saji, dan ikan pada freezer.

4. **Membuang makanan yang meragukan,** perubahan warna, bau dan bentuk merupakan salah satu tanda bahwa bahan makanan sudah tidak layak digunakan. Jika terdapat salah satu bahan yang diragukan kualitasnya, penting bagi kita untuk lebih baik membuang makanan tersebut daripada menggunakannya.

Daftar Pustaka

- Irianto, Koes. 2015. *Memahami berbagai macam penyakit penyebab, gejala, penularan,*
  pengobatan, pemulihan dan pencegahan. Bandung: Penerbit Alfabeta
  Kementerian
- Kesehatan Republik Indonesia. 2015. Data dan Informasi Tahun 2014 (Profil Kesehatan Indonesia). Jakarta:
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut. Jakarta:Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- World Health Organization. 2007. Pencegahan dan pengendalian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang cenderung menjadi epidemi dan pandemi di fasilitas pelayanan kesehatan. Jenewa: World Health Organization

KERACUNAN INSEKTISIDA
Bab 10

Pendahuluan

Keracunan insektisida adalah kondisi yang terjadi ketika racun serangga tertelan, terhirup, atau terserap ke dalam kulit dalam jumlah banyak. Kondisi ini tergolong berbahaya, dan harus segera mendapat penanganan medis.

Insektisida merupakan salah satu jenis pestisida yang khusus diperuntukkan sebagai pembasmi serangga. Senyawa ini dapat ditemukan di produk rumah tangga, seperti pengharum toilet dan obat pengusir serangga. Di bidang pertanian, insektisida juga digunakan sebagai pembasmi hama.

Gambar 11. Ilustrasi tanda dan gejala keracunan insektisida

Terdapat beberapa tipe insektisida yang dapat menyebabkan keracunan, antara lain organofosfat, *paradichlorobenzene*, dan karbamat. Sedangkan tipe insektisida lainnya, seperti *pyrethrin* dan *pyrethroids*, jarang menimbulkan keracunan, kecuali bila terhirup dalam jumlah besar.

Penyebab Keracunan Insektisida

Keracunan insektisida terjadi ketika racun serangga tertelan atau terhirup secara tidak sengaja. Selain itu, insektisida yang terserap ke dalam kulit juga dapat menyebabkan keracunan. Meskipun dapat dialami oleh siapa saja, keracunan insektisida lebih berisiko terjadi pada seseorang yang tinggal atau bekerja di pertanian, yang menggunakan racun serangga sebagai pembasmi hama.

Keracunan insektisida juga dapat terjadi apabila seseorang melakukan percobaan bunuh diri, dengan sengaja menghirup atau menelan racun serangga dalam jumlah banyak.

Gejala Keracunan Insektisida

Racun serangga yang masuk ke dalam tubuh dapat menimbulkan gejala yang sangat beragam, antara lain:

- Kulit memerah atau bengkak
- Iritasi kulit
- Banyak mengeluarkan air liur dan air mata
- Bibir dan ujung jari membiru
- Pusing
- Sakit kepala
- Nyeri otot
- Diare
- Kram perut
- Hilang nafsu makan
- Mual dan muntah
- Sering buang air kecil
- Detak jantung melambat
- Sesak napas
- Mengi (bengek)
- Kejang
- Lumpuh
- Koma
- Kematian

Diagnosis Keracunan Insektisida

Dokter dapat menduga pasien mengalami keracunan insektisida bila terdapat sejumlah gejala yang telah dijelaskan di atas. Dokter juga akan menanyakan riwayat paparan racun serangga, seperti bagaimana cara masuknya atau jenis racun serangganya.

Kemudian untuk memastikan diagnosis, dokter akan memeriksa tanda-tanda vital pasien, seperti suhu tubuh, denyut nadi, frekuensi napas, dan tekanan darah. Bila kondisi pasien tergolong gawat darurat, dokter akan terlebih dulu mengembalikan kestabilan kondisi pasien, antara lain dengan melepaskan pakaian pasien dan membilas bagian tubuh pasien yang terpapar racun serangga, disertai pemberian atropin dan alat bantu pernapasan.

Setelah kondisi pasien stabil, dokter dapat menjalankan pemeriksaan lanjutan meliputi foto Rontgen, elektrokardiogram (EKG), gastroskopi, dan *bronchoscopy*, yaitu pemeriksaan saluran napas menggunakan selang elastis yang dilengkapi kamera.

Pengobatan Keracunan Insektisida

Bila Anda mendapati seseorang keracunan insektisida, segera hubungi petugas medis. Sebagai pertolongan pertama, jangan berusaha membuat korban muntah, kecuali bila petugas medis meminta Anda melakukan hal demikian.

Bila racun serangga mengenai kulit atau mata korban, segera bilas dengan air, setidaknya selama 15 menit. Lepaskan pakaian korban bila terkena racun serangga. Jika tidak sengaja menghirup racun serangga dalam bentuk gas, segera bawa korban ke area terbuka agar menghirup udara segar.

Sebelum menghubungi petugas medis, upayakan untuk mencari tahu kandungan dari produk insektisida yang memicu keracunan. Bila keracunan terjadi karena menelan, ketahui kapan kejadian bermula dan berapa banyak racun yang tertelan. Hal tersebut dapat membantu petugas medis dalam melakukan penanganan lanjutan.

Untuk penanganan keracunan insektisida di rumah sakit, dokter akan melakukan beberapa langkah, seperti:

- Pemberian obat melalui suntikan di pembuluh darah vena, antara lain atropin. Atropin berguna untuk menjaga kestabilan pernapasan dan fungsi jantung. Jenis obat lain yang dapat digunakan adalah *benzodiazepine*, yang berfungsi untuk mencegah atau menghentikan kejang.
- Pemberian cairan infus melalui pembuluh darah vena. Cairan yang diberikan dapat berupa elektrolit, gula, atau obat yang jenisnya tergantung kondisi pasien.
- Pemberian karbon aktif, untuk mencegah racun terserap oleh tubuh.
- Pemasangan alat bantu pernapasan, yang tersambung ke mesin pompa oksigen (ventilator).

Pencegahan Keracunan Insektisida

Cara mencegah keracunan insektisida sama dengan pencegahan keracunan pestisida pada umumnya, antara lain:

- Baca petunjuk penggunaan yang tertera pada kemasan, serta gunakan racun serangga sesuai petunjuk penggunaan.
- Gunakan alat khusus bila hendak mengaduk insektisida.
- Jangan makan dan merokok saat menggunakan racun serangga.
- Jangan menyemprotkan racun serangga saat cuaca sedang panas.
- Lindungi hidung dan mulut dengan masker, serta kenakan pakaian yang dapat melindungi seluruh tubuh saat menggunakan racun serangga. Akan lebih baik bila pakaian yang dikenakan memiliki standar perlindungan terhadap zat kimia.
- Periksa wadah yang digunakan untuk menampung insektisida, dan jangan digunakan bila terdapat kebocoran.
- Segera basuh kulit dengan sabun bila terkena racun serangga.

- Cuci pakaian yang digunakan setelah menggunakan insektisida.
- Jauhi sumber air bila belum membersihkan diri setelah menggunakan racun serangga.
- Selalu tutup wadah penyimpanan insektisida, dan jauhkan dari makanan.
- Jangan gunakan tempat bekas makanan atau minuman untuk menyimpan racun serangga.
- Kubur wadah penyimpanan racun serangga yang sudah tidak terpakai. Jangan dibuang ke sungai agar tidak mencemari air.

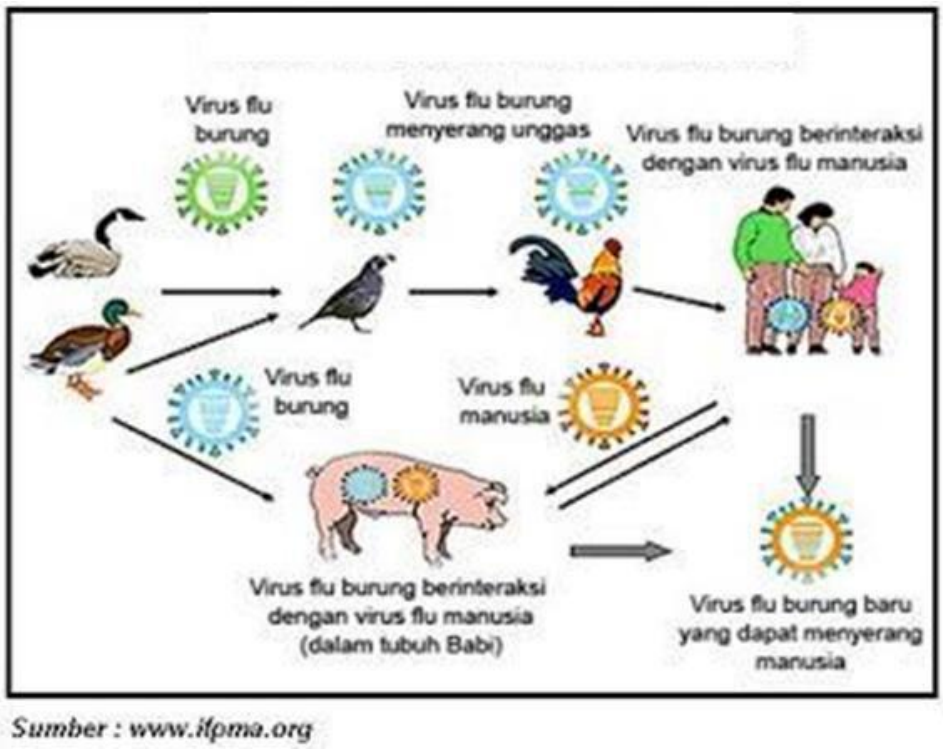
Daftar Pustaka

- Irianto, Koes. 2015. *Memahami berbagai macam penyakit penyebab, gejala, penularan,*
  pengobatan, pemulihan dan pencegahan. Bandung: Penerbit Alfabeta Kementerian
- Kesehatan Republik Indonesia. 2015. Data dan Informasi Tahun 2014 (Profil Kesehatan Indonesia). Jakarta:
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut. Jakarta:Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- World Health Organization. 2007. Pencegahan dan pengendalian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang cenderung menjadi epidemi dan pandemi di fasilitas pelayanan kesehatan. Jenewa: World Health Organization

FLU BURUNG
Bab 11

Pendahuluan

Penyebaran virus flu burung ini mulanya hanya menyebar antar unggas (liar maupun peternakan). Namun, virus ini ini lama-kelamaan bisa bermutasi menjadi beberapa turunan. Virus yang bermutasi inilah yang akhirnya bisa menulari manusia. Beberapa turunan virus tersebut di antaranya adalah H5N1, H7N7, H9N2, H5N6, H6N1, H7N9, dan H10N8



Gambar 11. Proses Penularan Flu Burung

Dari beragam virus turunan tersebut, hingga kini hanya dua jenis yang mewabah dan menyebabkan tingginya angka kematian, yaitu H5N1 dan H7N9.

Penyakit ini sangat mudah menular, terutama bagi mereka yang berkontak langsung dengan unggas yang sudah terinfeksi. Di samping itu, penularan flu burung juga bisa melalui terhirupnya debu atau kotoran unggas sakit dan mengonsumsi daging unggas yang tak dimasak hingga matang sempurna.

Gejala Flu Burung

Ketika seseorang terserang virus penyebab flu burung, maka dirinya akan mengalami gejala yang beragam. Gejala yang timbul bisa ringan, bisa pula parah

yang bisa berpotensi membahayakan nyawa. Berikut beberapa gejala flu burung yang mungkin dialami pengidapnya:

- Sakit perut.
- Demam tinggi.
- Sakit kepala.
- Nyeri otot.
- Gangguan pernapasan.
- Pendarahan gusi.
- Pendarahan hidung.
- Nyeri dada.

Diagnosis Flu Burung

Untuk mendiagnosis flu burung dokter akan melakukan beberapa metode. Pada tahap awal, dokter akan melakukan wawancara medis dan pemeriksaan medis. Setelah itu, dokter juga akan melakukan pemeriksaan penunjang dengan mengambil sampel cairan dari hidung atau tenggorokan.

Tak menutup kemungkinan dokter juga akan melakukan pemeriksaan darah. Tujuannya untuk mengetahui kadar sel darah putih di dalam tubuh pasien. Dalam beberapa kasus, dokter juga akan melakukan tes X-ray untuk melihat kondisi paru-paru pasien.

Pengobatan Flu Burung

Ketika seseorang mengidap flu burung, biasanya mereka akan dirawat di ruang isolasi. Tujuannya jelas, untuk meminimalisir terjadinya penularan. Selain itu, mereka juga dianjurkan untuk minum banyak cairan, mengonsumsi makanan sehat, istirahat, dan minum obat pereda rasa sakit, dokter juga biasanya akan meresepkan obat-obatan antivirus dan antinyeri agar penyakit tidak berkembang makin parah. Pemberian obat antivirus juga bertujuan mencegah terjadinya komplikasi dan membuat peluang hidup pasien tetap besar.

Andaikan flu burung sudah menimbulkan komplikasi, maka penanganannya akan disesuaikan dengan komplikasi yang timbul, contohnya pneumonia. Pasien yang mengalami kondisi ini biasanya harus dibantu dengan ventilator di rumah sakit untuk membantu mengurangi kesulitan bernapas. Selain itu, pemberian obat-obatan antibiotik harus terus dilakukan sampai pneumonia sembuh.

Komplikasi Flu Burung

Pengobatan flu burung harus dilakukan secepat mungkin. Karena jika tidak, penyakit ini sangat berpotensi menimbulkan komplikasi yang berakibat fatal, seperti:

- Sindrom gagal napas akut.

- Gagal multi organ (misalnya gangguan jantung, disfungsi ginjal, dan pneumothorax atau pengumpulan udara di dalam rongga pleura).

Pencegahan Flu Burung

- Menjaga kebersihan tangan.
- Menyemprot (strerilisasi) area peterakan atau pasar unggas.
- Menjaga kebersihan kandang apabila memelihara unggas.
- Memastikan untuk mengonsumsi daging atau telur unggas yang telah dimasak dengan baik.
- Tidak mengonsumsi unggas liar hasil buruan karena tidak tahu penyakit apa saja yang mungkin ada di tubuh mereka.
- Membeli daging unggas yang sudah dipotong di swalayan atau pasar tradisional yang kebersihannya baik.
- Selalu gunakan masker (penutup mulut dan hidung) ketika kita berada di tempat-tempat umum.
- Rutin mengikuti vaksinasi flu tiap tahun. Jika perlu, sertakan juga vaksinasi pneumokokus untuk menjaga diri dari komplikasi flu burung apabila sewaktu-waktu kita terjangkit kondisi tersebut.

Daftar Pustaka

- Irianto, Koes. 2015. *Memahami berbagai macam penyakit penyebab, gejala, penularan,*
  pengobatan, pemulihan dan pencegahan. Bandung: Penerbit Alfabeta Kementerian
- Kesehatan Republik Indonesia. 2015. Data dan Informasi Tahun 2014 (Profil Kesehatan Indonesia). Jakarta:
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut. Jakarta:Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- World Health Organization. 2007. Pencegahan dan pengendalian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang cenderung menjadi epidemi dan pandemi di fasilitas pelayanan kesehatan. Jenewa: World Health Organization

FILARIASIS
Bab 12

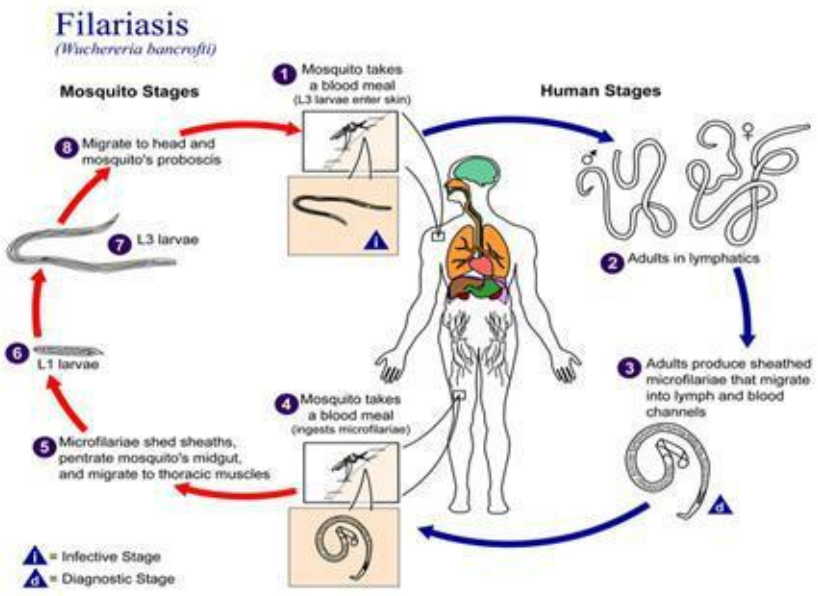
Pendahuluan

Filariasis merupakan infeksi menular yang disebabkan oleh cacing filaria. Penyakit ini dapat tertular melalui perantara berbagai jenis nyamuk. Saat terinfeksi, penderitanya akan mengalami pembengkakan pada tungkai bawah kaki. Hal tersebut membuat filariasis juga dikenal dengan sebutan penyakit kaki gajah.

Penyakit ini bersifat menahun dan bila tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan kecacatan. Cacat yang terjadi bersifat menetap, dimana pada bagian kaki, lengan, payudara, dan alat kemamin akan terjadi pembesaran.

Penyebab Filariasis

Filariasis disebabkan oleh parasit filarial. Parasit ini biasanya masuk ke dalam tubuh manusia lewat gigitan nyamuk yang sudah terinfeksi. Di Indonesia setidaknya terdapat tiga jenis parasit filarial, yaitu Wuchereria bancrofti, Brugia malayi, dan Brugia timori.



Gambar 12. Siklus hidup filarias

Saat Anda digigit nyamuk yang sudah teinfeksi parasit filarial, larva cacing akan berpindah ke saluran limfatik dan kelenjar getah bening. Selanjutnya larva akan berkembang menjadi cacing dewasa dan mampu hidup selama bertahun-tahun dalam tubuh Anda.

Gejala Filariasis

Pada awalnya filariasis tidak menimbulkan gejala. Namun seiring dengan perkembangan penyakit, ada beberapa gejala yang umum terjadi pada penderitanya, antara lain:

- Demam berulang-ulang
- Pembengkakan kelenjar getah bening (daerah lipatan paha dan ketiak)
- Pembengkakan tungkai, lengan, payudara, dan alat kelamin
- Alat kelamin terlihat kemerahan dan terasa panas
- Nyeri otot
- Sakit kepala
- Mual
- Sensitif terhadap cahaya

Diagnosis Filariasis

Penentuan diagnosis terhadap penyakit filariasis atau penyakit kaki gajah dapat dilakukan melalui serangkaian wawancara dan pemeriksaan fisik. Selain itu juga diperlukan pemeriksaan penunjang yang mencakup:

- Tes darah
- Tes urine

Kedua pemeriksaan penunjang di atas diperlukan untuk memastikan keberadaan cacing filarial dalam tubuh penderitanya. Biasanya, pemeriksaan darah dilakukan di malam hari, dimana parasit cacing filarial dalam keadaan aktif.

Pengobatan Filariasis

Tujuan utama pengobatan filariasis adalah untuk membunuh parasit yang berkembang dalam tubuh penderitanya. Untuk itu, dokter akan memberikan obat-obatan antifilaria, seperti diethylcarbamazine (DEC). Obat-obatan antifilaria dapat menimbulkan efek samping berupa mual, pusing, dan demam.

Membersihkan bagian yang bengkak dan luka juga perlu dilakukan secara rutin. Dan untuk kasus filariasis yang cukup parah, selain pemberian obat-obatan antifilaria, biasanya dibutuhkan tindakan lebih lanjut seperti operasi.

Daftar Pustaka

- Irianto, Koes. 2015. *Memahami berbagai macam penyakit penyebab, gejala, penularan,*
  pengobatan, pemulihan dan pencegahan. Bandung: Penerbit Alfabeta
  Kementerian
- Kesehatan Republik Indonesia. 2015. Data dan Informasi Tahun 2014 (Profil Kesehatan Indonesia). Jakarta:
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut. Jakarta:Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- World Health Organization. 2007. Pencegahan dan pengendalian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang cenderung menjadi epidemi dan pandemi di fasilitas pelayanan kesehatan. Jenewa: World Health Organization

STRADA PRESS
Jl. Manila 37 Kota Kediri Jawa Timur
Email : stradapress@iik-strada.ac.id
Telp: 081252759611

ISBN 978-602-5842-91-7