Morbili (Campak)

Ruam Merah Seluruh Badan

- Seorang ibu membawa anak perempuan usia 4 tahun ke RS dengan keluhan keluar ruam merah di seluruh tubuh sejak tadi malam. Sejak 4 hari yang lalu anak demam disertai batuk, pilek, mata merah, nyeri telan, muntah, nafsu makan menurun dan buang air besar yang lembek 2-3x / hari. Pada pemeriksaan fisik ditemukan keadaan umum pasien tampak lemah, suhu 38,5^{o}C. Ditemukan koplik sopt di rongga mulut, ruam makulopapular di belakang telinga, wajah, leher, badan, dan ekstremitas. Pemeriksaan fisik lain dalam batas normal. Hasil laboratorium ditemukan leukopenia

Definisi Virus Rubeola

- virus RNA
- merupakan anggota famili paramyxoviridae
- semua anggota famili paramyxoviridae memulai infeksi melalui saluran pernapasan

Morfologi Virus Rubeola

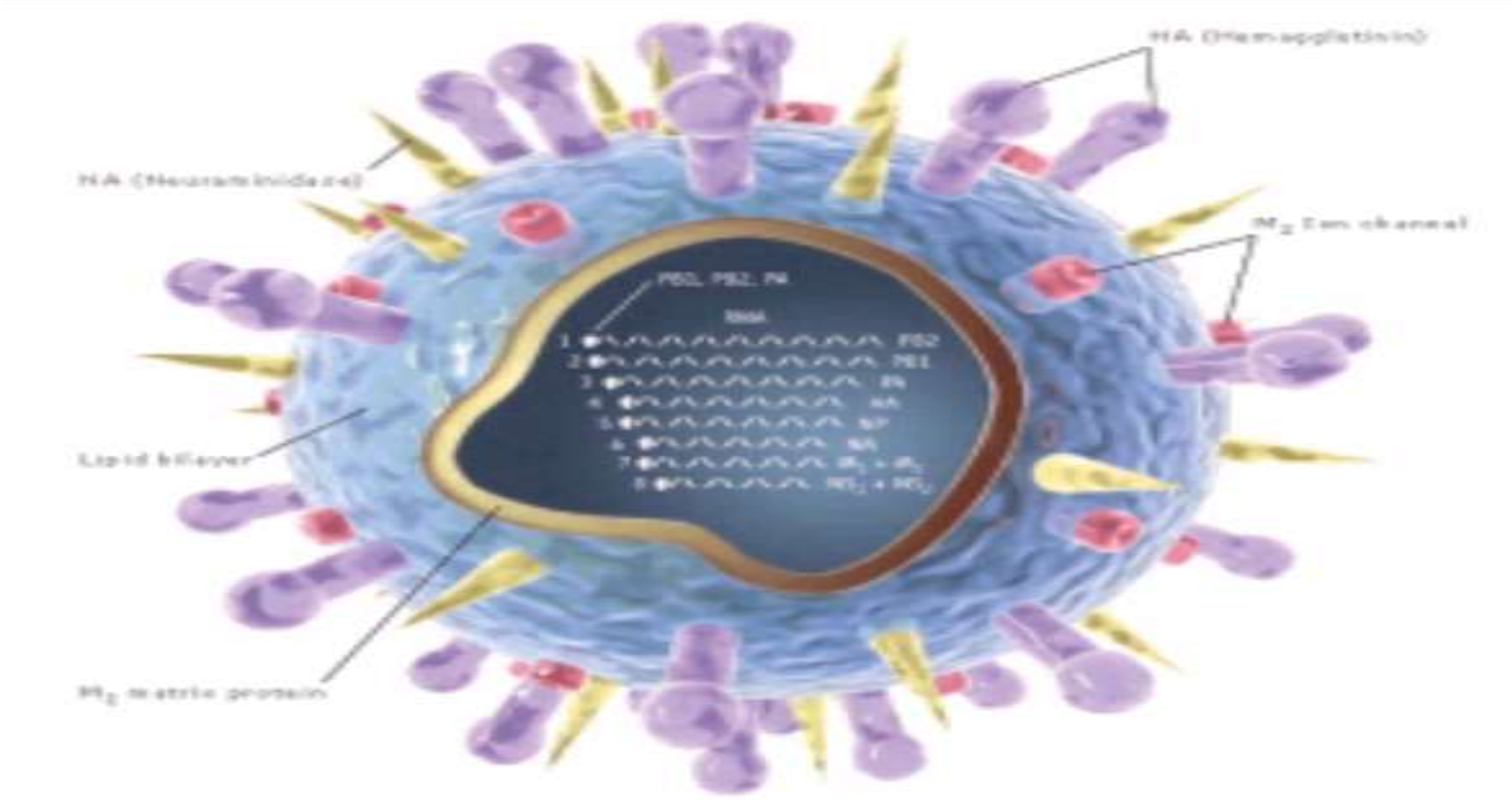


Illustration: Chris Bickel/Science. Reprinted with permission from Science Vol. 312, page 380 (21 April 2006) © 2006 by AAAS

Morfologi Virus Rubeola

- bulat, tepi kasar, garis tengah 140 nm
- selubung luarnya terdiri dari lemak dan protein
- terdapat nukleokapsid di dalamnya
- mempunyai 6 protein struktural
- tidak punya daya tahan tinggi
- bersifat ether labile

Siklus Hidup Virus Rubeola

Secara umum terdapat 5 tahapan siklus hidup virus, yaitu:

- Attachment
- Penetration
- Uncoating
- Replication
- Release

Transmisi Virus Rubeola

- Percikan ludah/liur (droplet) yang terinfeksi akan menyebar saat penderita batuk, bersin, atau bicara. Percikan ludah dapat mencapai 1-2 meter.
- Penularan terjadi saat percikan ludah terhisap oleh seseorang.
- Penderita campak akan mengalami demam tinggi, dan timbul ruam-ruam kulit mulai dari belakang telinga, leher, muka, tubuh, dan anggota gerak.

Definsi Campak

Menurut WHO, campak adalah suatu penyakit yang disebabkan karena virus, yang ditandai dengan bercak-bercak kemerahan berbentuk makulopapular yang didahului dengan panas badan >38°C selama 3 hari/lebih dan disertai gejala batuk, pilek, mata merah, konjungtivitis.

Epidemiologi Campak

Campak merupakan penyakit endemik di banyak negara terutama di negara berkembang. Angka kesakitan campak di Indonesia tercatat 30.000 kasus per tahun yang dilaporkan.

Epidemiologi Campak

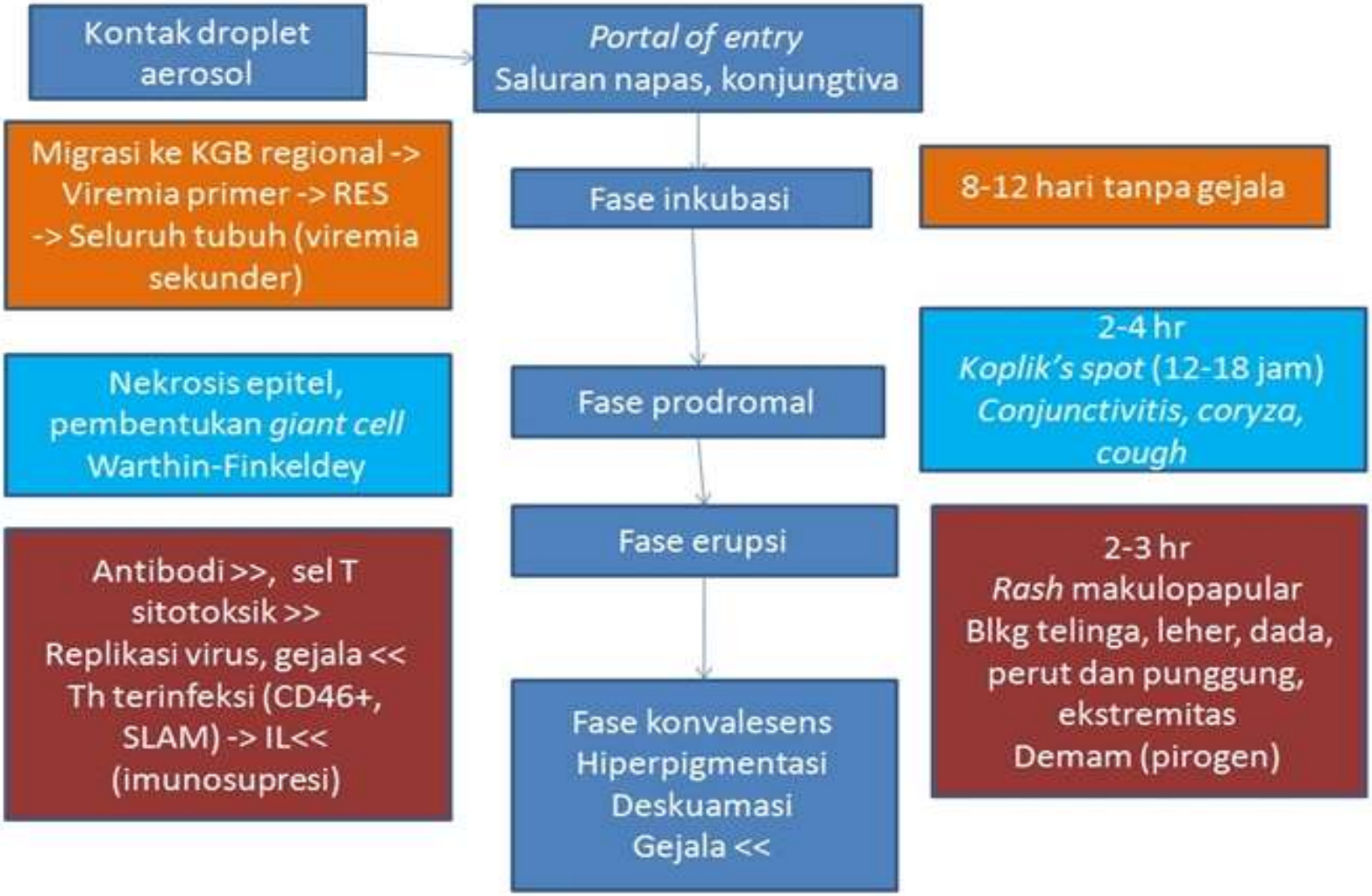
Campak paling banyak terjadi pada usia balita dengan urutan yaitu:

- Anak usia 2 tahun (20.3%),
- Bayi (17.6 %),
- Anak usia 1 tahun (15.2%),
- Anak usia 3 tahun (12.3 %) dan
- Anak usia 4 tahun (8.2%)

Etiologi Campak

Penyakit campak disebabkan oleh virus rubeola, dari famili *Paramyxovirus*, dengan genus *Morbillivirus.* Virus ini adalah virus RNA yang dikenal hanya mempunyai satu antigen.

Patogenesis Campak



Manifestasi Klinik Campak

- **Stadium Kataral atau Prodromal**

  Biasanya berlangsung 4-5 hari, ditandai dengan panas, lesu, batuk-batuk dan mata merah. Pada akhir stadium, kadang-kadang timbul bercak Koplik`s (*Koplik spot*) pada mukosa pipi/daerah mulut, tetapi gejala khas ini tidak selalu dijumpai

Manifestasi Klinik Campak

- **Stadium Erupsi**

  Batuk pilek bertambah, suhu badan meningkat oleh karena panas tinggi, kadan-kadang anak kejang-kejang, disusul timbulnya *rash* (bercak merah yang spesifik), timbul setelah 3 – 7 hari demam

Manifestasi Klinik Campak

- **Stadium Konvalensi atau penyembuhan**

  Erupsi (bercak-bercak) berkurang, meninggalkan bekas kecoklatan yang disebut *hiperpigmentation,* tetapi lama-lama akan hilang sendiri. panas badan menurun sampai normal bila tidak terjadi komplikasi.

Pemeriksaan Fisik

1. Pada stadium kataral manifestasi yang tampak mungkin hanya demam (biasanya tinggi) dan tanda-tanda nasofaringitis dan konjungtivitis.
2. Pada umunya anak tampak lemah.
3. Koplik spot pada hari ke 2-3 panas (akhir stadium kataral).
4. Pada stadium erupsi timbul ruam (rash) yang khas : ruam makulopapular yang munculnya mulai dari belakang telinga, mengikuti pertumbuhan rambut di dahi, muka, dan kemudian seluruh tubuh.

Pemeriksaan Penunjang

- Deteksi antigen

Antigen campak dapat dideteksi pada sel epitel dalam secret respirasi dan urine. Antibody terhadap nucleoprotein bermanfaat karena merupakan protein virus yang paling banyak ditemukan pada sel yang terinfeksi.

- Isolasi dan identifikasi virus

Apusan nasofaring dan konjungtiva, sampel darah, secret pernafasan, serta urine yang diambil dari pasien pada saat demam.

Pemeriksaan Penunjang

- Serologi

Pemastian infeksi campak secara serologis bergantung pada peningkatan titer antibody 4x lipat antara serum fase akut dan fase konvalensi atau terlihatnya antibody IgM spesifik campak didalam specimen serum tunggal yang diambil antara 1 – 2 minggu setelah awitan ruam.

Diagnosis

Diagnosis biasanya dibuat dari gambaran klinis. Virus dapat diisolasi pada biakan jaringan dan diagnosis naik pada titer antibodi dapat dideteksi antara serum akut dan konvaselen. Pungsi lumbal pada penderita dengan ensefalitis campak biasanya menunjukkan kenaikan protein dan sedikit kenaikan limfosit. Kadar glukosa normal.

Diagnosis Banding (DD/)

- Exantema Subitum

Perbedaan dengan penyakit campak, ruam akan timbul bila suhu badan menurun

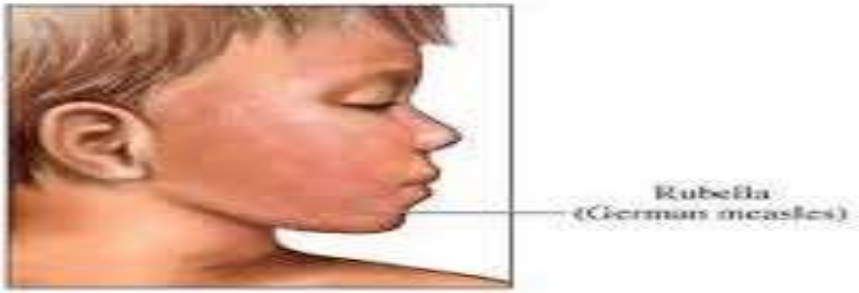
- Demam Berdarah (DBD)

Pada hari 1-4 kadang disertai bercak kemerahan yang mirip campak, namun biasanya akan hilang pada hari ke 5-7

- Alergi Obat

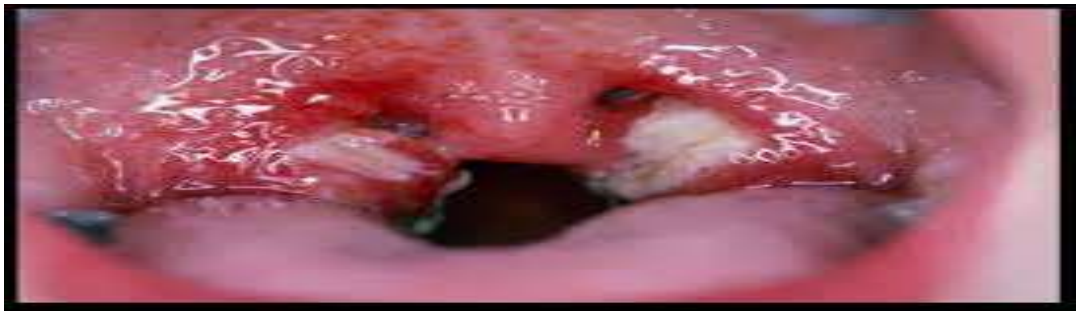
Adanya riwayat penggunaan obat tidak lama sebelum ruam muncul dan biasanya tidak disertai gejala prodromal

- Rubella (Campak Jerman)



Pada penyakit ini tidak ada bercak koplik, tetapi ada pembesaran kelenjar di daerah suboksipital, servikal bagian posterior, belakang telinga

- Infeksi Mononukleoss



Penyakit yang ditandai dengan demam, nyeri tenggorokan dan pembesaran kelenjar getah bening, yang disebabkan oleh virus Epstein-Barr, salah satu dari virus herpes

- Erupsi Obat

Reaksi alergi pada kulit atau daerah mukokutan, hampir di seluruh tubuh tampak papul eritematous diskret

- Penyakit Kawazaki

Sindrom kelenjar getah bening, penyakit simpul mukokutan, poliarteritis kekanak-kanakan

- Penyakit Rikettsia

Disertai batuk tetapi ruam kulit yang timbul biasanya tidak mengenai wajah

- Infeksi Enterovirus

Ruam kulit cenderung kurang jelas dibandingkan dengan campak

- Penyakit Rikettsia

Disertai batuk tetapi ruam kulit yang timbul biasanya tidak mengenai wajah yang secara khas terlihat pada penyakit campak.

- Meningokoksemia

Disertai ruam kulit yang mirip dengan campak, tetapi biasanya tidak dijumpai batuk dan konjungtivitis.

- Demam Skarlantina

Ruam kulit difus dan makulopapular halus, eritema yang menyatu dengan tekstur seperti kulit angsa secara jelas terdapat di daerah abdomen yang relatif mudah dibedakan dengan campak.

Penatalaksanaan

Jika Suhu Tinggi : Antipiretik
Terdapat Infeksi Sekunder : Antibiotik
Terjadi Kejang : Antikonvulsi
(Karbamezin, Valproat)

Pengobatan bersifat suportif, terdiri dari:

- Pemberian cairan yang cukup
- Kalori yang sesuai dan jenis makanan yang disesuaikan dengan tingkat kesadaran dan adanya komplikasi
- Suplemen nutrisi
- Antibiotik diberikan apabila terjadi infeksi sekunder
- Anti konvulsi apabila terjadi kejang
- Pemberian vitamin A

Indikasi rawat inap: hiperpireksia (suhu > 39°C), dehidrasi, kejang,asupan oral sulit, atau adanya komplikasi.

Campak tanpa komplikasi

- Hindari penularan
- Tirah baring di tempat tidur
- Vitamin A 100.000 IU, apabila disertai malnutrisi dilanjutkan 1500 IU tiap hari
- Diet makanan cukup cairan, kalori yang memadai.
- Jenis makanan disesuaikan dengan tingkat kesadaran pasien dan ada tidaknya komplikasi.

Campak dengan komplikasi

1. Ensefalopati/ ensefalitis
   - Antibiotic bila diperlukan, antivirus dan lainnya sesuai dengan PDT ensefalitis
   - Kortikosteroid, bila diperlukan sesuai dengan PDT ensefalitis
   - Kebutuhan jumlah cairan disesuaikan dengan kebutuhan serta koreksi terhadap gangguan elektrolit

2. Bronkopneumonia
   - Antibiotik desuai dengan PDT pneumonia
   - Oksigen nasal atau dengan masker
   - Koreksi gangguan keseimbangan asam-basa, darah dan elektrolit

3. Enteritis: koreksi dehidrasi sesuai derajat dehidrasi

4. Pada kasus campak dengan komplikasi bronchopneumonia dan gizi kurang perlu dipantau terhadap adanya infeksi TB laten. Pantau gejala klinis serta lakukan uji Tuberkulin setelah 1-3 bulan penyembuhan.

5. Pantau keadaan gizi untuk gizi kurang/ buruk.

Komplikasi Campak

- Pada penderita campak dapat terjadi komplikasi yang terjadi sebagai akibat replikasi virus atau karena superinfeksi bakteri antara lain:

1. Bronkopnemonia
2. Komplikasi neurologis
3. Encephalitis morbili akut
4. SSPE (Subacute Scleroting panencephalitis)
5. Immunosuppresive measles encephalopathy
6. Konjungtivitis
7. Otitis Media
8. Diare
9. Laringotrakheitis
10. Jantung
11. *Black measles*
12. Kebutaan

Prognosis Campak

- Prognosis baik bila tidak terjadi komplikasi. Namun, prognosis buruk akan mengakibatkan kematian yang disebabkan oleh komplikasi yang terjadi. Komplikasi hebat biasanya terjadi pada orang dewasa.