

ROTAVIRUS

(VERONICA DEWI PUSPITASARI-078114006)

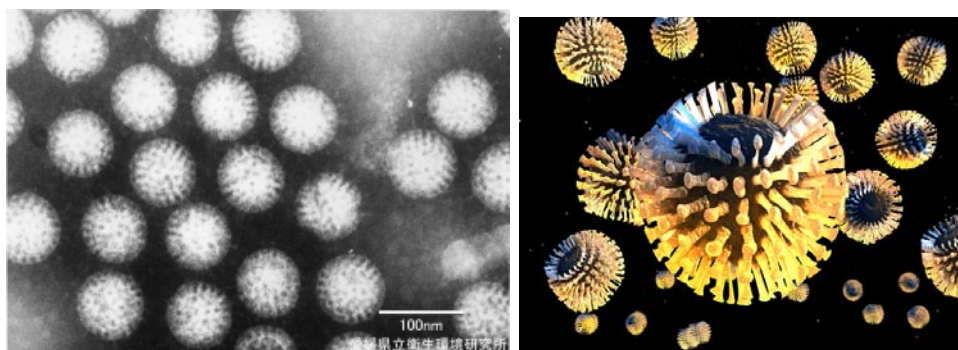
RINGKASAN

Rotavirus adalah salah satu virus yang menyebabkan penyakit diare, terutama pada bayi. Rotavirus memiliki diameter tubuh 50-60 nm. Rotavirus menginfeksi sel-sel dalam vili usus halus dan berkembang biak dalam sitoplasma enterosit dan merusak mekanisme transportnya. Sel yang rusak dapat masuk ke dalam lumen usus dan melepaskan sejumlah besar virus, yang kemudian terdapat dalam tinja. Infeksi Rotavirus biasanya selama musim dingin, masa inkubasinya selama 1-4 hari. Penularannya melalui feses yang mengering dan disebarkan lewat udara. Gejala yang timbul jika terserang rotavirus antara lain diare, demam, nyeri perut, dan muntah-muntah, sehingga terjadi dehidrasi. Karena penularannya melalui feses maka penanganan yang paling baik adalah menjaga kebersihan lingkungan, dan penanganan bagi yang sudah terjangkit virus ini adalah dengan mengganti cairan yang hilang dengan meminumkan oralit, atau cairan pengganti oralit yang lain. Sedangkan untuk pencegahannya dapat dilakukan adalah merawat secara terpisah anak yang terinfeksi rotavirus dengan anak yang sehat, dan juga dilakukan vaksinasi.

DEFINISI

Rotavirus adalah penyebab utama penyakit diare pada bayi dan hewan muda, termasuk anak sapi dan anak babi. Terkadang didapatkan infeksi virus tersebut pada manusia dewasa.

STRUKTUR



Nama virus rota didasarkan pada gambaran mikroskop electron dari pinggir luar kapsid sebagai pinggiran suatu roda yang mengelilingi jari-jari yang memancar dari inti yang menyerupai pusat. Partikel-partikel mempunyai kapsid berkulit ganda dan

garis tengah berkisar antara 60-75 nm. Partikel-partikel virus berkulit tunggal yang tidak mempunyai kapsid luar menunjukkan pinggir-pinggir luar yang kasar dan bergaris tengah 50-60 nm. Inti dalam dari partikel bergaris tengah 33-40 nm. Partikel virus mengandung 11 segmen ARN beruntai ganda (BM total 10×10^6).

PATOGENESIS

Rotavirus adalah virus yang sulit dibiakkan. Rotavirus menginfeksi sel-sel dalam vili usus halus. Virus-virus itu berkembang biak dalam sitoplasma enterosit dan merusak mekanisme transportnya. Sel yang rusak dapat masuk ke dalam lumen usus dan melepaskan sejumlah besar virus, yang kemudian terdapat dalam tinja. Diare yang disebabkan oleh rotavirus mungkin akibat gangguan penyerapan natrium dan absorpsi glukosa karena sel yang rusak pada vili digantikan oleh sel kriptus belum matang yang tidak menyerap. Dibutuhkan waktu 3-8 minggu untuk perbaikan fungsi normal.

Rotavirus adalah satu-satunya penyebab Gastroenteritis yang terpenting diseluruh dunia pada anak-anak. Gastroenteritis adalah masalah radang perut dan usus. Perkiraan berkisar antara 500 juta sampai 1 milyar selama episode tahunan diare, pada anak-anak dibawah 5 tahun di Afrika, Asia, dan Amerika Latin, mengakibatkan 5 juta kematian.

GEJALA

Infeksi Rotavirus biasanya banyak terdapat selama musim dingin, dengan masa inkubasi selama 1-4 hari. Rotavirus ada dimana-mana. Penularan Virus ini biasa melalui feses yang mengering dan disebarkan lewat udara.

Gejala yang timbul antara lain diare, demam, nyeri perut, dan muntah-muntah, sehingga terjadi dehidrasi. Pada bayi dan anak-anak, kehilangan banyak elektrolit dan cairan dapat mematikan kecuali kalau diobati.

Untuk mempermudah penanganan, sebaiknya kita tahu gejala dehidrasi yaitu anak rewel, kehausan, minta minum terus, sehingga makin muntah karena kebanyakan, mata cekung, kulit pada daerah perut dan dahi tidak kenyal. (jika dicubit tidak kembali lagi)

PENGOBATAN/PENANGANAN

Dalam hal jalur penularan yang melalui feses, upaya pengendalian yang penting adalah penanganan air limbah dan kebersihan.

Penanganan bagi orang yang terjangkit virus ini adalah dengan penggantian cairan dan pemulihan keseimbangan elektrolit secara intravena atau secara oral. Bisa dilakukan dengan memberikan cairan oralit atau cairan pengganti oralit.

Cairan pengganti oralit ini bisa berupa kuah sayur, air teh manis yang ditambahkan garam seujung sendok. Apabila anak muntah, ditunggu lebih dahulu 5-10 menit, agar anak tenang. Setelah itu, baru diberikan cairan pengganti dari sendok secara perlahan-lahan.

PENCEGAHAN

Mengingat penyakit diare rotavirus sangat mudah menular, maka perlu dilakukan langkah-langkah pencegahan. Salah satunya dengan merawat terpisah anak yang terinfeksi rotavirus dengan anak sehat lainnya.

Untuk pencegahan agar tidak mudah terinfeksi rotavirus, pemberian imunisasi bisa dilakukan. Apalagi, semua anak pasti pernah mengalami diare. Salah satu diare yang mengancam adalah karena rotavirus. Perkembangan terakhir dengan teknologi kedokteran saat ini telah ditemukan vaksin untuk rotavirus meskipun pemberian di Indonesia belum merata diberikan. Hal ini dikarenakan keterbatasan ketersediaan vaksin. di Indonesia vaksinasi rotavirus belum ada. Rotavirus diberikan 2-3 kali pada bayi usia 6-8 minggu. Harganya memang masih mahal Rp 300 ribu-500 ribu satu kali vaksin.

DAFTAR PUSTAKA

Jawetz, Melnick, Adelberg, 1996, *Mikrobiologi Kedokteran*, edisi 20, EGC, Jakarta

Jawetz, Melnick, Adelberg, 1995, *Mikrobiologi untuk Profesi Kesehatan*, edisi 16, EGC, Jakarta

www.jambi-independent.co.id , diakses tanggal 5 februari 2008

www.depkes.co.id/index , diakses tanggal 5 februari 2008

<http://bawangorengnet.blogspot.com/2007/12/apakah-rotavirus.html> , diakses

tanggal 5 februari 2008