

DEMAM BERDARAH DENGUE

(DBD)

Oleh :

Fransisca Sylvana S. Ked

(00700037)

Gabriela da C. M. Pereira S. Ked

(01700247)

Disusun untuk melaksanakan tugas kepaniteraan klinik di UPF

Ilmu Penyakit Dalam

RSUD dr. Moh. Saleh Probolinggo

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA

2000

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI.....	
BAB I PENDAHULUAN.....	
BAB II ISI	
II.1 DEFINISI.....	
II.2 ETIOLOGI.....	
II.3 EPIDEMIOLOGI.....	
II.4 CARA PENULARAN.....	
II.5 PATOGENESIS.....	
II.6 PATOFISIOLOGI.....	
II.7 GEJALA UTAMA.....	
II.8 PEMERIKSAAN LABORATORIUM.....	
II.9 DIAGNOSIS.....	
II.10 DIAGNOSA BANDING.....	
II.11 PENATALAKSANAAN.....	
II.12 PROGNOISIS.....	
II.13 PENCEGAHAN.....	
BAB III KESIMPULAN.....	
DAFTAR PUSTAKA.....	

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan YME karena berkat dan rahmatNya kami dapat menyelesaikan makalah ini dengan judul ” DEMAM BERDARAH DENGUE”

Adapun makalah ini disusun untuk memenuhi tugas penunjang pada kepaniteraan klinik di SMF Ilmu Penyakit Dalam RSUD Dr. Moh. Saleh Probolinggo.

Pada kesempatan ini pula Penyusunan menyampaikan terima kasih kepada Dr.Boedi Poerwohadi, Sp. Pd selaku Pembimbing Kami.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan makalah ini masih banyak terdapat kekurangan, maka segala kritik dan saran membangun dari para pembaca sangat kami harapkan demi kesempurnaan makalah ini.

Akhir kata penyusun mengucapkan terima kasih, semoga makalah ini bermanfaat bagi kita semua.

Probolinggo, September 2005

Penyusun

BAB I

PENDAHULUAN

Demam Berdarah dengue adalah salah satu bentuk klinis dari penyakit akibat infeksi dengan virus dengue pada manusia sedangkan manifestasi klinis dan infeksi virus dengue dapat berupa demam dengue dan demam berdarah dengue.

Dengue adalah penyakit daerah tropis dapat ditularkan oleh nyamuk *Aedes Aegypti*, nyamuk ini adalah nyamuk rumah yang menggigit pada siang hari.

Penyakit demam berdarah dengue merupakan masalah kesehatan di Indonesia hal ini tampak dari kenyataan seluruh wilayah di Indonesia mempunyai resiko untuk terjangkit penyakit demam berdarah dengue. Sebab baik virus penyebab maupun nyamuk penularanya sudah tersebar luas di perumahan-perumahan penduduk.

Walaupun angka kesakitan penyakit ini cenderung meningkat dari tahun ke tahun sebaliknya angka kematian cenderung menurun , karena semakin dini penderita mendapat penanganan oleh petugas kesehatan yang ada di daerah – daerah^(1.3).

BAB II

ISI

II. 1. DEFINISI

Demam berdarah dengue adalah penyakit yang terdapat pada anak dan dewasa dengan gejala utama demam, nyeri otot dan sendi yang biasanya memburuk setelah dua hari pertama^(2,4).

II. 2. ETIOLOGI

Virus dengue yang termasuk kelompok B Arthropod Borne Virus (Arbovirus) yang sekarang dikenal sebagai genus flavivirus, familia flaviviridae dan mempunyai 4 jenis serotipe, yaitu : DEN – 1 , DEN – 2 , DEN – 3, DEN – 4.

Di Indonesia pengamatan virus dengue yang dilakukan sejak tahun 1975 di beberapa Rumah Sakit menunjukkan keempat serotipe di temukan dan bersirkulasi sepanjang tahun. Serotipe DEN – 3 merupakan serotipe yang dominan dan diasumsikan banyak yang menunjukkan manifestasi klinik yang berat^(1,2).

II. 3. EPIDEMIOLOGI

Demam berdarah dengue di Indonesia pertama kali dicurigai terjangkit di Surabaya pada tahun 1968, tetapi kepastian virologiknya baru diperoleh pada tahun 1970.

Demam berdarah dengue pada orang dewasa dilaporkan pertama kali oleh Swandana (1970) yang kemudian secara drastis meningkat dan menyebar ke seluruh Dati I di Indonesia⁽²⁾.

Faktor yang mempengaruhi peningkatan dan penyebaran kasus Demam Berdarah Dengue sangat kompleks, yaitu (1) Pertumbuhan

penduduk yang tinggi (2) Urbanisasi yang tidak terencana dan tidak terkendali (3) Tidak ada kontrol vektor nyamuk yang efektif di daerah endemis dan (4) Peningkatan sarana transportasi.

Di Indonesia, karena suhu udara dan kelembaban tidak sama di setiap tempat, maka pola terjadinya penyakit agak berbeda untuk setiap tempat. Di Jawa pada umumnya infeksi virus dengue terjadi mulai awal Januari, meningkat terus sehingga kasus terbanyak terdapat pada sekitar bulan April – Mei setiap tahun^(1,2).

II. 4. CARA PENULARAN

Terdapat tiga faktor yang memegang peranan pada penularan infeksi virus dengue, yaitu manusia, virus dan vektor perantara.

Virus dengue ditularkan kepada manusia melalui nyamuk *Aedes Aegypti*, *Aedes Albopictus*, *Aedes Polynesiensis* dan beberapa spesies yang lain dapat juga menularkan virus ini, namun merupakan vektor yang kurang berperan. *Aedes* tersebut mengandung virus dengue pada saat menggigit manusia yang sedang mengalami viremia. Kemudian virus yang berada di kelenjar liur berkembang biak dalam waktu 8 – 10 hari (extrinsic incubation period) sebelum dapat ditularkan kembali pada manusia pada saat gigitan berikutnya. Sekali virus dapat masuk dan berkembang biak di dalam tubuh nyamuk tersebut akan dapat menularkan virus selama hidupnya (infektif).

Ditubuh manusia, virus memerlukan waktu masa tunas 4 – 6 hari (intrinsic incubation period) sebelum menimbulkan penyakit. Penularan dari manusia kepada nyamuk dapat terjadi bila nyamuk menggigit manusia yang sedang mengalami viremia, yaitu 2 hari sebelum panas sampai 5 hari setelah demam timbul⁽¹⁾.

II. 5. PATOGENESIS

Virus dengue masuk ke dalam tubuh melalui gigitan nyamuk dan infeksi pertama mungkin memberi gejala sebagai demam dengue. Reaksi yang amat berbeda akan tampak bila seseorang mendapat infeksi yang berulang dengan tipe virus dengue yang berlainan.

Hipotesis infeksi sekunder (the secondary heterologous infection/ the sequential infection hypothesis) menyatakan bahwa demam berdarah dengue dapat terjadi bila seseorang setelah terinfeksi dengue pertama kali mendapat infeksi berulang dengue lainnya. Re – infeksi ini akan menyebabkan suatu reaksi amnestif antibodi yang akan terjadi dalam beberapa hari mengakibatkan proliferasi dan transformasi limfosit dengan menghasilkan titik tinggi antibodi Ig G antidengue.

Disamping itu replikasi virus dengue terjadi juga dalam limfosit yang bertransformasi dengan akibat terdapatnya virus dalam jumlah banyak. Hal ini akan mengakibatkan terbentuknya virus kompleks antigen – antibodi (virus antibody complex) yang selanjutnya akan mengakibatkan aktivasi sistem komplemen pelepasan C3a dan C5a akibat aktivasi C3 dan C5 menyebabkan peningkatan permeabilitas dinding pembuluh darah dan merembesnya plasma dari ruang intravascular ke ruang ekstrasvascular^(1,2).

II. 6. PATOFISIOLOGI

Fenomena patofisiologi utama yang menentukan berat penyakit dan membedakan demam dengue dengan demam berdarah dengue ialah meningginya permeabilitas dinding kapiler karena pelepasan zat anafilaktoksin, histamin dan serotonin serta aktivasi sistem kalikrein yang berakibat ekstrasvasi cairan intravascular. Hal ini mengakibatkan berkurangnya volume plasma, terjadinya hipotensi, hemokonsentrasi, hipoproteinemia, efusi dan syok. Plasma merembes selama perjalanan penyakit mulai dari saat permulaan demam dan mencapai puncaknya pada saat syok⁽²⁾.

II. 7. GEJALA UTAMA

1. Demam

Demam tinggi yang mendadak, terus – menerus berlangsung selama 2 – 7 hari, naik turun (demam bifosik). Kadang – kadang suhu tubuh sangat tinggi sampai 40° C dan dapat terjadi kejan demam. Akhir fase demam merupakan fase kritis pada demam berdarah dengue. Pada saat fase demam sudah mulai menurun dan pasien seakan sembuh hati – hati karena fase tersebut sebagai awal kejadian syok, biasanya pada hari ketiga dari demam.

2. Tanda – tanda perdarahan

Penyebab perdarahan pada pasien demam berdarah adalah vaskulopati, trombosipunio gangguan fungsi trombosit serta koagulasi intravascular yang menyeluruh. Jenis perdarahan terbanyak adalah perdarahan bawah kulit seperti retekia, purpura, ekimosis dan perdarahan conjunctiva. Retekia merupakan tanda perdarahan yang sering ditemukan. Muncul pada hari pertama demam tetapi dapat pula dijumpai pada hari ke 3,4,5 demam. Perdarahan lain yaitu, epitaxis, perdarahan gusi, melena dan hematemesis.

3. Hepatomegali

Pada umumnya dapat ditemukan pada permulaan penyakit bervariasi dari hanya sekedar diraba sampai 2 – 4 cm di bawah arcus costae kanan. Derajat hepatomegali tidak sejajar dengan beratnya penyakit, namun nyeri tekan pada daerah tepi hepar berhubungan dengan adanya perdarahan.

4. Syok

Pada kasus ringan dan sedang, semua tanda dan gejala klinis menghilang setelah demam turun disertai keluarnya keringat, perubahan pada denyut nadi dan tekanan darah, akral teraba dingin disertai dengan

kongesti kulit. Perubahan ini memperlihatkan gejala gangguan sirkulasi, sebagai akibat dari perembasan plasma yang dapat bersifat ringan atau sementara. Pada kasus berat, keadaan umum pasien mendadak menjadi buruk setelah beberapa hari demam pada saat atau beberapa saat setelah suhu turun, antara 3 – 7, terdapat tanda kegagalan sirkulasi, kulit terabab dingin dan lembab terutama pada ujung jari dan kaki, sianosis di sekitar mulut, pasien menjadi gelisah, nadi cepat, lemah kecil sampai tidak teraba. Pada saat akan terjadi syok pasien mengeluh nyeri perut^(1.5).

II. 8. PEMERIKSAAN LABORATORIUM

1. Darah

Pada demam berdarah dengue umum dijumpai trombositopenia (<100.000) dan hemokonsentrasi uji tourniquet yang positif merupakan pemeriksaan penting.

Masa pembekuan masih dalam batas normal, tetapi masa perdarahan biasanya memanjang. Pada analisis kuantitatif ditemukan masa perdarahan biasanya memanjang. Pada analisis kuantitatif ditemukan penurunan faktor II, V, VII, IX, dan X. Pada pemeriksaan kimia darah hipoproteinemia, hiponatremia, dan hipokloremia.

2. Urine

Ditemukan albuminuria ringan

3. Sumsum Tulang

Gangguan maturasi

4. Serologi

a. Uji serologi memakai serum ganda.

Serum yang diambil pada masa akut dan masa konvalesen menaikkan antibodi antidengue sebanyak minimal empat kali termasuk dalam uji ini pengikatan komplemen (PK), uji netralisasi (NT) dan uji dengue blot.

b. Uji serologi memakai serum tunggal.

Ada tidaknya atau titer tertentu antibodi antidengue uji dengue yang mengukur antibodi antidengue tanpa memandang kelas antibodinya uji Ig M antidengue yang mengukur hanya antibodi antidengue dari kelas Ig M^(1,2,4).

II. 9. DIAGNOSIS

Diagnosis demam berdarah ditegakkan berdasarkan kriteria diagnosis menurut WHO tahun 1997 terdiri dari kriteria klinis dan laboratoris.

A. Kriteria Klinis

1. Demam tinggi mendadak, tanpa sebab jelas, berlangsung terus menerus selama 2 – 7 hari.
2. Terdapat manifestasi perdarahan ditandai dengan :
 - Uji tourniquet positif
 - Retekia, ekimosis, epitaksis, perdarahan gusi.
 - Hemetamesis dan atau melena.
3. Pembesaran hati
4. Syok, ditandai nadi cepat dan lemah serta penurunan tekanan nadi, hipotensi, kaki dan tangan dingin, kulit lembab dan pasien tampak gelisah.

B. Kriteria Laboratoris

1. Trombositopenia ($100.000 \text{ sel/ mm}^3$ atau kurang)
2. Hemokonsentrasi peningkatan hematokrit 20% atau lebih (1)

Dua kriteria pertama ditambah trombositopenia dan hemokonsentrasi atau peningkatan hematokrit cukup untuk menegakkan diagnosis klinis demam berdarah dengue⁽¹⁾.

Derajat Penyakit (WHO, 1997)

Derajat I Demam disertai gejala tidak khas dan satu – satunya manifestasi ialah uji tourniquet positif.

Derajat II Seperti derajat I, disertai perdarahan spontan di kulit dan atau perdarahan lain.

Derajat III Didapatkan kegagalan sirkulasi, yaitu nadi cepat dan lambat, tekanan mulut, kulit dingin atau lembab dan penderita tampak gelisah.

Derajat IV Syok berat, nadi tidak teraba dan tekanan darah tidak terukur^(1,3).

II. 10. DIAGNOSA BANDING

1. Demam thyphoid
2. Malaria
3. Morbili
4. Demam Chikungunya
5. Leptospirosis
6. Idiopathic Thrombocytopenia Purpura (ITP)^(1,2,4)

II. 11. PENATALAKSANAAN

Pengobatan demam berdarah dengue bersifat simptomatik dan suportif yaitu pemberian cairan oral untuk mencegah dehidrasi. Apabila cairan oral tidak dapat diberikan oleh karena muntah atau nyeri perut yang berlebihan maka cairan intravena perlu diberikan.

Medikamentosa yang bersifat simptomatis :

- Untuk hiperpireksia dapat diberikan kompres es dikepala, ketiak, inguinal.
- Antipiretik sebaiknya dari asetaminofen, eukinin atau dipiron.
- Antibiotik diberikan jika ada infeksi sekunder.

Cairan pengganti :

- Larutan fisiologis NaCl
- Larutan Isotonis ringer laktat
- Ringer asetat
- Glukosa 5% ^(1,2,3)

II. 12. PROGNOSIS

Kematian akibat demam berdarah dengue cukup tinggi⁽²⁾.

II. 13. PENCEGAHAN

Memutuskan rantai penularan dengan cara :

1. Menggunakan insektisida :

- Malathion (adultisida) dengan pengasapan
- Temephos (larvasida) dimasukkan ketempat penampungan air bersih.

2. Tanpa Insektisida :

- Menguras bak mandi dan tempat penampungan air bersih minimal 1x seminggu.
- Menutup tempat penampungan air rapat – rapat.
- Membersihkan halaman rumah dari kaleng – kaleng bekas, botol – botol pecah dan benda lain yang memungkinkan nyamuk bersarang.

BAB III

KESIMPULAN

1. Demam berdarah dengue (DBD) ialah penyakit yang terdapat pada anak dan dewasa dengan gejala utama demam, nyeri otot dan sendi, yang biasanya memburuk pada hari kedua.
2. Virus dengue tergolong dalam grup Flaviviridae dengan 4 serotipe, DEN – 3, merupakan serotipe yang paling banyak.
3. Vektor utama dengue di Indonesia adalah *Aedes Aegypti*.
4. Gejala utama demam berdarah dengue (DBD) adalah demam, pendarahan, hepatomegali dan syok.
5. Kriteria diagnosis terdiri dari kriteria klinis dan kriteria laboratoris. Dua kriteria klinis ditambah trombositopenia dan peningkatan hematokrit cukup untuk menegakkan diagnosis demam berdarah dengue.
6. Penatalaksanaan demam berdarah dengue bersifat simptomatik yaitu mengobati gejala penyerta dan suportif yaitu mengganti cairan yang hilang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hadinegoro, Sri Rezeki H. Soegiarto, Soegeng. Suroso, Thomas. Waryadi, Suharyono. TATA LAKSANA DEMAM BERDARAH DENGUE DI INDONESIA. Depkes & Kesejahteraan Sosial Dirjen Pemberantasan Penyakit Menular & Penyehatan Lingkungan Hidup 2001. Hal 1 – 33.
2. Hendrawanto. Buku Ajar ILMU PENYAKIT DALAM Jilid I Edisi Ketiga PERSATUAN AHLI PENYAKIT DALAM INDONESIA.1996 Hal 417 – 426.
3. Janus, Centrin net.id/ binprog.www.plasa.com.2003.
4. Mansjoer, Arif. Triyanti, Kuspuji. Savitri, Rakhmi. Wardani, Wahyu Ika. Setiowulan, Wiwiek. KAPITA SELEKTA KEDOKTERAN. Media Aesculapius FK – UI Edisi ketiga Jilid I. 1999. Hal 428 – 433.
5. . Widodo, dr.SPA (K).www. Penyakit Menular info. DEPKES. 4 Januari 2002.