

Selain itu titer antibodi CMV baru dapat dideteksi empat minggu setelah infeksi primer. Titer antibodi ini akan tetap tinggi sampai beberapa tahun setelah infeksi. Peningkatan titer antibodi sampai empat kali atau titer antibodi yang tetap tinggi, menunjukkan adanya infeksi CMV. Pemeriksaan IgM anti CMV untuk menentukan adanya infeksi yang sedang aktif (Idrawati dan Hadiwidjaja, 2002).

Standar emas (*gold standart*) deteksi infeksi HCMV adalah pemeriksaan terhadap virusnya sendiri. Pemeriksaan serologis yang sering dipakai adalah prinsip Latex Agglutination atau EIA. Dapat juga dengan menggunakan pewarnaan (hematoxylin-eosin, Giemsa) pada benda inklusi di dalam sel epitel sedimen urine yang segar, pemeriksaan histologi dan kultur urine, atau jaringan yang terinfeksi dengan cara kultur ataupun dengan metode lain. Pemeriksaan kultur HCMV sangat sulit, memerlukan syarat tertentu, dan memerlukan waktu pembiakan. Pemeriksaan lain yang sedang dikembangkan adalah pemeriksaan DNA dari CMV dengan metode Polymerase Chain Reaktion (PCR) (Sunartini, 2003).

PCR adalah suatu metode pemeriksaan yang prinsip kerjanya memperbanyak (amplification) DNA *invitro* secara enzimatis. Teknik PCR telah dikembangkan untuk diagnosis berbagai penyakit infeksi. PCR dapat digunakan dalam uji-uji diagnostik untuk mengamplifikasi asam nukleat dari agen-agen penyakit yang ada dalam jumlah yang sedikit sehingga sensitifitas uji dapat ditingkatkan. DNA yang telah diamplifikasi selanjutnya diidentifikasi dengan teknik hibridisasi yang menggunakan probe asam nukleat yang spesifik, atau dengan analisis restriction fragment length polymorphism (RFLT) dan elektroforesis pada gel agarose atau dengan cara sekuensing (Na'im, 1996; Utami, *et al.*, 2002).

#### 1). Infeksi kongenital

Diagnosis infeksi kongenital dapat ditegakkan dengan isolasi virus dalam waktu 1 minggu setelah kelahiran atau dengan memperlihatkan sel-sel besar yang mengandung badan inklusi di dalam jaringan atau air kemih mereka ketika lahir. Tetapi, karena kebanyakan bayi asimtomatis pada periode neonatus, maka tes-tes di atas biasanya tidak dilakukan. Bila seorang bayi yang diikuti perkembangannya selama beberapa bulan, mempunyai titer antibodi fiksasi komplemen, penghambat hemaglutinasi atau fluoresensi (IgG atau IgM) yang menetap, maka terdapat bukti

menegakkan diagnosis pasti diperlukan tes laboratorium spesifik yang ditujukan terhadap virus rubela, antibodi IgM rubela atau tes seri antibodi penghambat hemaglutinasi. Peningkatan insiden rubela pada tahun-tahun terakhir ini, membuat diagnosis ini menjadi lebih penting dibandingkan infeksi virus sitomegalo (Nelson, 1992).

Para petugas kesehatan kurang memperhatikan penyakit rubela, karena sulit mendiagnosa, sebab rubela tidak memperlihatkan gejala yang khas. Pada permulaan hanya sedikit demam mirip flu disertai rash kulit yang hanya timbul pada 1-5% penderita. Keadaan ini mirip dengan ribeola (campak), scarlet fever dan infeksi beberapa entero virus (Yatim, 2000).

c). Herpes simpleks neonatorum

Infeksi herpes simpleks biasanya ditularkan kepada bayi selama berlangsungnya persalinan dan akan memperlihatkan awitan pemunculannya 5-10 hari setelah kelahiran. Penyakit tersebut seringkali bersifat fulminan dan dapat timbul sebagai meningoensefalitis, pneumonitis atau ruam-ruam kulit vesikuler yang tidak terdiagnosis. Virus dengan mudah diisolasi dari lesi-lesi vesikuler dalam berbagai sistem biakan jaringan (Nelson, 1992).

d). Sepsis bakteri

Bayi-bayi dengan sepsis bakteri biasanya tampak sakit akut dibandingkan bayi-bayi dengan inklusi cytomegalo dan biasanya tidak mempunyai ruam kulit petekhie. Walaupun diagnosis sepsis harus didasarkan pada suatu biakan darah dengan hasil positif tetapi keputusan untuk mengobati penderita dengan pemberian antibiotika harus dilakukan temuan-temuan klinis awal (Nelson, 1992).

2). Infeksi Akuisita

Diagnosis infeksi virus sitomegalo pada seorang penderita dengan gejala yang mirip mononukleosis dapat ditegakkan dengan mengisolasi virus. Penentuan serologis, seperti adanya antibodi IgM imunofluoresensi spesifik atau kenaikan sebesar 4-kali atau penurunan kadar antibodi fiksasi komplemen, harus ditafsirkan dengan berhati-hati dibandingkan pada periode neonatus. Pada tes antibodi fluoresensi untuk IgM, reaksi silang dengan herpesvirus lain yang berhubungan dengan sel misalnya virus Epstein-Barr, dapat terjadi. Selain itu, antibodi fiksasi

komplemen virus sitomegalo dapat memperlihatkan fluktuasi besar pada beberapa orang normal sehingga membuat penafsiran tes serologis ini menjadi sukar. Penderita mononukleosis virus sitomegalo adalah heterofil antibodi-negatif.

a). Mononukleosis Infeksiosa

Mononukleosis virus sitomegalo mungkin sukar dibedakan dari heterofil antibodi-negatif mononukleosis infeksiosa, karena kedua keadaan tersebut ditemukan pada orang dewasa muda dengan limfositosis atipik, sakit tenggorokan, tes fungsi hati abnormal, splenomegali dan demam. Tes antibodi IgM fluoresensi virus sitomegalo memberikan hasil positif, baik pada infeksi virus sitomegalo maupun pada mononukleosis infeksiosa, kenyataan ini diduga karena virus EB dan virus sitomegalo memiliki antigen yang sama. Seorang penderita mononukleosis virus sitomegalo pada umumnya akan mengekskresi virus melalui air kemih dan saluran nafas bagian atas. Virus juga ditemukan dari leukosit darah tepi. Antibodi virus EB dapat diukur dengan teknik imunofluoresensi indirek. Tes fiksasi komplemen untuk virus EB dan virus sitomegalo tidak bereaksi silang (Nelson, 1992).

b). Hepatitis A dan B

Penderita mononukleosis virus sitomegalo dengan ikterus, secara klinis dapat menyerupai penderita hepatitis A dan B. Kadar glutamik oksaloasetik transaminase serum (SGOT) yang melebihi 800 unit jarang ditemukan pada berbagai infeksi virus sitomegalo pada usia apapun; tetapi keadaan demikian sering dijumpai pada penderita hepatitis dengan ikterus. Kedua keadaan tersebut berhubungan dengan limfositosis ringan atipis. Ikterus akuisita pada orang dewasa lebih jarang lagi ditemukan pada penderita infeksi virus sitomegalo dibandingkan dengan infeksi virus hepatitis; riwayat kontak yang harus terjadi dengan seseorang yang menderita ikterus mengarahkan diagnosis kepada hepatitis A. Antigen permukaan Australia atau hepatitis B dapat ditemukan pada banyak, tetapi tidak semua, serum penderita hepatitis. Virus hepatitis dapat ditularkan dengan cara lain selain inokulasi parenteral termasuk melalui hubungan kelamin dan lintas plasenta (Nelson, 1992).

#### 4). Rehabilitasi

Fisioterapi dan terapi wicara dilakukan sesuai dengan tingkat kelainannya. (Sunartini, 2003).

Sedang pengobatan lain yang bisa diterapkan adalah Valaciclovir oral tunggal: 1x10000 mg. Valaciclovir merupakan L-valyl ester acyclovir, diformulasikan untuk memperbaiki ketersediaan hayati (bioavailability) acyclovir. Valaciclovir hampir 100% diubah menjadi aciclovir di dalam tubuh oleh enzim-enzim di dalam hepar dan menaikkan ketersediaan hayati aciclovir sampai 54% (Manalastas, 2000; Scott, 1999 *cit* Sudiharto, 2003).

Aciclovir, oral: 5x200 mg – 5x800 mg, iv: 5 mg/kg BB/8 jam. Aciclovir mula-mula mengalami fosforilasi selanjutnya menghasilkan aciclovir trifosfat yang berpotensi menghambat CMV (DNA) polimerase. Tetapi efikasi ini dibatasi oleh rendahnya ketersediaan hayati dengan pemberian per oral aciclovir. Aciclovir terkonsentrasi dalam cairan amnion sampai kurang lebih dari 4 kali dari kadar dalam plasma. Diduga tingginya aciclovir dalam cairan amnion merupakan petunjuk mudahnya melewati sawar atau barrier rendah- plasenta (Scott, 1999 *cit* Sudiharto, 2003).

#### 4. Pengobatan Rasional

##### a. Uraian Pengobatan Rasional

Tujuan pelayanan kesehatan yang dilakukan dokter kepada pasien yang berobat adalah memberikan pelayanan yang optimal untuk kesembuhan dan kesejahteraan pasien. Dalam memberikan pelayanan seorang dokter dihadapkan pada posisi yang memerlukan upaya pengobatan, yang merupakan segala tindakan medik untuk meringankan penderitaan pasien, tidak selalu terbatas pada pemberian obat, tetapi dapat berupa nasehat medis.

Sering dikatakan pengobatan oleh dokter merupakan dari penerapan berbagai ilmu, karena begitu banyak variabel diperhatikan seperti unsur obat dan kemungkinan kombinasi obat, serta faktor penderita secara individual, sehingga dokter merasa mempunyai wewenang menentukan jenis obat yang sesuai untuk

5. Dosis, takaran atau jumlah obat yang diperlukan pasien berdasarkan usia, berat badan, kondisi lainnya.
6. Lama pemberian obat. Dihitung sejak pertama kali pasien mendapatkan obat di rumah sakit sampai obat tidak digunakan lagi bagi tiap pasien.
7. Lama perawatan dihitung dengan menjumlahkan lama perawatan dalam hari dari mulai pasien dirawat di rumah sakit sampai dengan diperbolehkan pulang bagi tiap pasien.
8. Persentase keadaan pasien pulang, dihitung dengan menjumlahkan kasus-kasus pulang sembuh dan membaik dibagi dengan keseluruhan kasus dikalikan 100%.

