

INCIDENCE HEPATITIS INFECTIONOSA DI BAGIAN ILMU KESEHATAN ANAK RUMAH SAKIT UNIVERSITAS GA- DJAH MADA

Oleh: Tonny Sadjimin, Teluk Sebodo dan Moenginah P.A.

Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

PENDAHULUAN

Hepatitis infectiosa merupakan suatu penyakit menu-
lar yang sudah banyak dikenal dan disebabkan oleh virus
A atau dengan nama lain virus IH atau MS-1 virus (Krugman
et al., 1967), dengan sifat *hepatotropic*, *filterable* dan
infectious (Neefe, 1949).

Penyakit ini dikenal pertama kali pada abad ke - 8
(Smetana, 1956). Hepatitis infectiosa mempunyai banyak
nama, diantaranya adalah sebagai berikut:

- *Infectious epidemic hepatitis*
- *Infective hepatitis*
- *Virus A hepatitis*
- *Acute catarrhall jaundice*
- *Epidemic jaundice.*

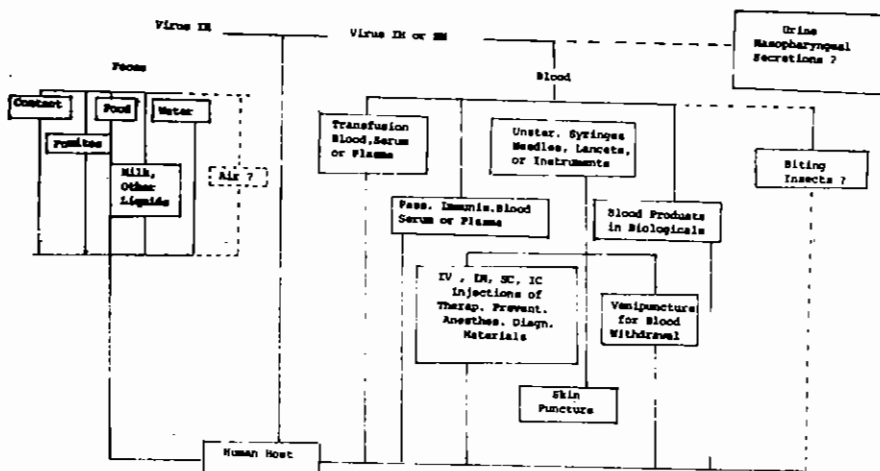
Mula-mula penyakit ini dikenal dalam bentuk spora -
dis dan dengan berkembangnya ilmu kedokteran dikenal ju-
ga bentuk-bentuk epidemi dan endemi (endemi di Wollobrook
State School sejak 1953, Krugman *et al.*, 1967). Epidem-
inya: Perang Abad Pertengahan, Perang Napoleon, Perang
Saudara di Amerika Serikat, Perang Dunia I, Perang Dunia
II, Perang Korea (Neefe *et al.*, 1946; Smetana, 1963), di
samping dalam waktu tenangpun penyakit ini juga timbul
sebagai epidemi (McNee, 1952). Kepadatan penduduk dan da-
erah-daerah yang tertutup memudahkan timbulnya epidemi.
(McCollum, 1963).

Barchiesi (1967) membagi daerah-daerah di dunia yang
terserang penyakit hepatitis infectiosa menjadi 3 group:

- Negara-negara yang mempunyai jumlah penderita yang
dari tahun ke tahun meningkat.
- Negara-negara yang jumlah penderitanya boleh dika-
takan tetap.
- Negara-negara yang jumlah penderitanya menurun.

Penularan penyakit hepatitis infectiosa dapat melalui faeces, kontak langsung, air dan makanan ke mulut, di samping serum dan alat-alat kedokteran ke tubuh penderita. Ada beberapa pendapat yang mengatakan bahwa penyakit ini dapat juga ditularkan melalui sekret nasopharynx, udara, binatang-binatang dan urine, tetapi hal ini belum dapat dibuktikan dengan baik (Neefe *et al.*, 1945). Sampai sekarang satu-satunya *host* (tuan rumah) yang dikenal adalah manusia. Telah dicoba untuk menjangkitkan penyakit ini pada binatang-binatang percobaan tetapi belum pernah berhasil, (Neefe *et al.*, 1949; Smetana, 1963). Untuk lengkapnya tentang epidemiologi dan etiologi dapat dilihat dalam TABEL 1.

TABEL 1. - Etiologi dan epidemiologi viral hepatitis (Neefe, 1949)



Sifat infeksi hepatitis infectiosa ditentukan dengan terdapatnya virus dalam faeces dan darah selama masa inkubasi dan pada stadium acuta (Krugman et al. 1962), sedangkan serangan kedua ditetapkan dengan adanya immunitas penderita, tetap ada virus dalam cel-cel hepar setelah infeksi pertama. Infeksi akut primer yang menjadi inaktif dan yang jika terdapat *precipitating factor* akan menjadi aktif kembali atau kemasukan lagi sejumlah virus yang sangat besar. Serangan yang kedua ini mencapai 4 - 8% dari penderita yang pernah mengalami infeksi (Krugman et al., 1960).

Sejak Perang Dunia II sampai kini banyaklah perkembangan-perkembangan baru dalam perjalanan penyakit, sifat sifat klinis, epidemiologi, laboratorium, histologi, imunologi, pembiakan hingga didapatkannya *Australia Associated Antigen* (AAA) oleh Blumberg atau *Hepatitis Associated Antigen* (HAA), *antibody* (anti - AAA), *Willowbrook MS-1* (Giles et al., 1969; Krugman et al., 1970).

Jika kita membicarakan hepatitis infectiosa, tidak dapat kita begitu saja melupakan adanya *serum hepatitis*. Perbedaan antara kedua *viral hepatitis* ini dapat dilihat dalam TABEL 2.

TABEL 2. Perbedaan antara hepatitis infectiosa dengan serum hepatitis (Newfe, 1956)

Sumber	Observasi	Hepatitis Infectiosa	Serum Hepatitis
Diambil dari makalah-haluan dengan menjangkitkan penyakit	Timbulnya	Mendadak panas, kadang2 menggigil dan menggigil	Timbul perlahan2, sering afebril, jarang menggigil
	Saat Liver Test abnormal	Didahului gejala untuk beberapa hari	Sering mendahului gejala untuk beberapa hari
	Thymol dan Colloidal Cold Test	Sering abnormal	Sering negatif atau beberapa minggu positif
	Masa Inkubasi	3 - 6 minggu	1 1/2 - 6 bulan
	Perjalanan infeksi Virus terdapat dalam	Oral / Parenteral	Parenteral, tidak peroral
	Memunya serum yang <i>infectiosus</i> yang sudah dikenal :		Darah
	A. per oral	Terjadi klinis hepatitis	Tidak
	B. parenteral	Terjadi klinis hepatitis	Terjadi klinis hepatitis
	C. peroral faeces per oral	Terjadi klinis hepatitis	Tidak
	Epidemiologi	Immunitas setelah :	
1. Infeksi dengan HI		+	+
2. Infeksi dengan HI		-	-
Incidence setelah umur 30 tahun		Berkurang	Tanpa kecuali
Pemecahan dengan gamma globulin		Ada	Tidak ada

Penyakit hepatitis infectiosa terutama menyerang anak2 dan orang muda (Smetana, 1963), tetapi pada anak2 sifatnya ringan dan diderita dalam waktu yang relatif lebih pendek, yang sering terdapat pada anak2 ialah bentuk anicteris dan asyptomatis (McCollum, 1962).

Anak2 dibawah umur 6 tahun sedikit dipengaruhi oleh penyakit ini, pada umur 6 - 12 tahun adalah yang terbanyak (Lichtman, 1953), yang sesuai dengan pendapat Havens (1962) bahwa makin bertambahnya umur, morbiditas dan mortalitas makin menanjak.

Hepatitis infectiosa di negeri kita belum banyak mendapat perhatian dan penyelidikan yang mendalam, disebabkan oleh karena perlengkapan laboratorium dan bahan yang kurang.

MAKSUD DAN TUJUAN

1. Mengevaluasi kembali seluruh penderita hepatitis infectiosa yang dirawat di Bagian Ilmu Kesehatan Anak Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada selama 2 tahun dari Januari 1969 sampai Desember 1970.
2. Mengetahui sampai dimana perubahan beberapa Test Fungsi Hepar, gambaran darah perifer, jumlah leucocyt dan kecepatan enap darah.

BAHAN DAN CARA

Bahan terdiri dari penderita dengan diagnosa maupun dengan persangkaan diagnosa hepatitis infectiosa yang dirawat di Bagian Ilmu Kesehatan Anak Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada selama 2 tahun dari Januari 1969 sampai Desember 1970.

Diagnosa ditegakkan berdasarkan adanya icterus dan gejala2 klinis lain. Didalam urine terdapat urobilin dan bilirubin, hyperbilirubinaemia dan *Thymol Turbidity Test* yang normal.

Kadar total protein dalam serum, kadar albumin, kadar globulin dan kadar kolesterol total dikerjakan di Bagian Kliniko- Kimia Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada dibawah pimpinan dr. R.M. Tedjo Baskoro.

Pemeriksaan darah perifer dikerjakan di tempat kami.

HASIL

Jumlah seluruh penderita yang dirawat di Bagian Ilmu Kesehatan Anak Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada selama 2 tahun tersebut ialah sebanyak 2301 anak.

Jumlah penderita hepatitis infectiosa sebanyak 65 anak atau 2,82% terdiri dari 41 wanita atau 63,0 % dan 23 penderita laki2 atau 30,93 %.

Perincian menurut umur penderita dapat dilihat dalam TABEL 3 .

TABEL 3 . Hubungan umur penderita dengan penyakit

Umur	Jumlah Anak	Persentase
0 - 1 tahun	3 anak	4,62
1 - 6 tahun	29 anak	44,62
6 - 12 tahun	33 anak	50,76

Penderita masuk rumah sakit dengan keluhan pertama berupa panas, baik dengan panas tinggi atau dengan panas nglemeng (subfebril). Kemudian disusul dengan gangguan gastrointestinal berupa muntah, mual,perut sebah, nafsu makan berkurang, diarrhea atau obstipasi. Hepar pada sebagian besar penderita membesar, ada sakit spontan dan sakit tekan di daerah sekitar hepar. Badan tampak lesu, lemah, aras-arasen, tidak jelas tampak adanya pruritus.

TABEL 4. Gambar darah perifer

Pemeriksaan	Umur	Rata2	Range	S.D.	Normal
Leucocyt	6 tahun	12.300	6.900-22.500	3774.02	8000
	6 tahun	9.350	4.500-15.200	3348.27	
Eosinophil	6 tahun	1,5	0-6,5	1,8	
	6 tahun	1,6	0-9,5	2,4	
Batang	6 tahun	16,3	4-56	11,1	
	6 tahun	14,5	5,5-22,5	4,5	
Segment	6 tahun)	31,4	16-42,5	6,8	
	6 tahun	36,4	24,5-50,5	6,09	
Lymphocyt	6 tahun	50	23-71,5	19,89	36
	6 tahun	44,8	30,5-64	8,14	31
KED j I	6 tahun	28,3	2-105	25,4	2-10
	6 tahun	32	7-131	23,9	mm/jam
KED J II	6 tahun	45,7	5-117	30,99	
	6 tahun	56,4	19-143	28,09	

Dapat dilihat adanya kelainan dalam jumlah leucocyt, presentase lymphocyt dan kenaikan Kecepatan Enap Darah.

Untuk Test Fungsi Hepar dapat dilihat dalam TABEL 5.

TABEL 5. Beberapa hasil Test Fungsi Hepar.

Pemeriksaan	Rata 2	Range	SD	Normal
Index Icterus (U)	36,2	9 - 118	20,6	4-6
T.T.T. (U McLagen)	15,88	5,8625	6,23	0-4
Protein total (gr %)	6	3-8,1	1,13	6,5-7,5
Albumin (gr %)	3,05	1,1-4,4	0,72	4,5-5,5
Globulin (gr %)	2,95	1,65-4,6	1,23	1,7-3,0
Cholesterol Total (mgr %)	242,9	102-354	13,354	170-250

Karena adanya beberapa kesukaran, maka pemeriksaan fungsi hepar tidak dapat lengkap seperti apa yang diharapkan. Pada pemeriksaan urine didapatkan urobilin dan bilirubin pada semua penderita.

PEMBICARAAN

Semua penderita yang dirawat di rumah sakit datang dengan gejala pertama berupa panas, beberapa penderita sampai menggigil dan ada yang hanya subfebril, sesuai dengan pendapat Neefe (1956), Krugman *et al.* (1962), dan Lichtman (1953). Kemudian diikuti dengan gejala-2 gastrointestinal berupa: mual, muntah, perut sebah , nafsu makan berkurang, diarrhea atau obstipati. *Abdominal pain* di daerah hepar dirasakan oleh penderita + 7 hari sebelum icterusnya menjadi manifest. Penyakit ini biasanya disadari oleh orang tua penderita, setelah ada perubahan warna kencing atau dilihat mata penderita menjadi kuning. Keadaan inilah yang membawa penderita ke rumah sakit atau dikirim oleh teman sejawat. Biasanya penderita pada masa pre-ikteris sudah mendatangi teman sejawat di tempat praktek, tetapi tidak didapatkan/diketahui bahwa penderita ini menderita hepatitis infectiosa, demikian juga nasib penderita2 dengan hepatitis infectiosa- non-icterica, sehingga penderita2 yang dirawat di Bagian Ilmu Kesehatan Anak Rumah Sakit

Universitas Gadjah Mada semua dalam phase ikteris yang disertai gejala2 lain. Icterus timbul paling cepat 2 hari dan paling lambat 2 minggu setelah gejala timbul. Sebagian besar dari penderita hepatitis infectiosa pada anak2 tidak disertai gejala icterus maupun gejala2 lain. Neefe (1946) mendapatkan penderita pada umur 1 - 5 tahun 40% adalah non- ikterus, umur 6 - 10 tahun 41% dan umur 11-15 tahun 17%. Pada penderita yang seperti ini hanya didapatkan perubahan dalam fungsi hepar atau dalam epidemiologi (Krugman *et al.* , 1967).

Jumlah penderita wanita yang dirawat hampir 2 kali jumlah penderita laki2. Havens (1967) mengatakan bahwa wanita pada umumnya lebih banyak terserang hepatitis infectiosa. Burns (1967) dan Neefe (1946) mengatakan bahwa faktor sex tidak memegang peranan penting pada penyakit ini, Dan semua mengakui bahwa umur banyak pengaruhnya dalam epidemiologi.

Pada data yang kami dapatkan jelaslah nampak, bahwa makin menanjak umur makin banyak jumlah penderita yang dirawat. Hal ini sesuai dengan apa yang dikatakan oleh Havens (1962). Ini disebabkan karena makin menanjaknya umur anak pergaulan mereka menjadi luas, pengawasan dari orang tua si anak makin berkurang, kebersihan kurang dijaga lagi, anak mulai sekolah dan sebagainya. Lichtman (1962) mengatakan bahwa *incidence* yang tertinggi terdapat pada umur 5 - 20 tahun dan nilai tertinggi berada di bawah 10 tahun.

Pada epidemi di New Dehli dari seluruh penderita hepatitis infectiosa hanya didapatkan 1,2 % anak2 dibawah umur 14 tahun (Smetana 1956), sedangkan dalam epidemi di Leicester pada tahun 1963-1966 didapatkan *incidence* yang tertinggi terdapat pada anak2 umur 5- 14 tahun (Burns 1967) dan Batwell (1963) mendapatkan *incidence* yang tertinggi pada umur 5-10 tahun di Bristol pada tahun 1959 - 1962. Hasil2 tersebut agak sesuai dengan apa yang kami dapatkan, yaitu *incidence* yang tertinggi terdapat pada anak2 umur 6 - 12 tahun.

Jumlah leucocyt pada anak umur kurang dari 6 tahun menunjukkan adanya leucocytosis. Seharusnya pada penderita kami adanya leucocytosis mungkin disebabkan infeksi di tempat lain.

Infeksi ditempat lain yang sering ialah infeksi di tractus respiratorius. Dari haemogram kami dapatkan lymphocytosis yang sesuai dengan yang didapatkan oleh Nefee (1956) dan Wells (1953).

Kecepatan Enap Darah baik pada jam I maupun pada jam II menunjukkan kenaikan . Hal ini sesuai dengan perubahan ratio albumin/globulin dalam serum. Didaerah yang sedang berkembang keadaan ini harus kita pertimbangkan dengan penyakit lain, misalnya tuberculose yang angka morbiditasnya masih tinggi.

Thymol Turbidity Test menunjukkan kenaikan. Kenaikan T.T.T. terjadi pada phase pre-ikteris dan pada phase ikteris. Neefe (1956) dan Green (Krugman, 1967) melaporkan bahwa test ini pada serum hepatitis sering normal. Data yang didapatkan Green T.T.T. pada penderita hepatitis infectiosa menunjukkan rata2 14,0 U McLagen sedangkan pada penderita serum hepatitis 4,5 U McLagen. Data yang diperoleh di Willowbrook untuk hepatitis infectiosa rata2 15,0 McLagen, sedangkan untuk serum hepatitis rata-rata 8,5 U McLagen.

Kadar total protein dan kadar albumin menurun walaupun tidak menyolok. Hasil ini kami kira tidak hanya disebabkan oleh penyakit ini saja, tetapi penyakit lain seperti *protein-calorie deficiency* sangat mempengaruhi. Wells (1953) mengatakan bahwa kadar albumin dan globulin pada awal phase ikteris tidak menunjukkan kelainan, kecuali jika penyakit ini menjadi khronis. Cholesterol total masih dalam batas2 normal.

Pada phase ikteris kolesterol total tidak menunjukkan kelainan, dan akan naik pada akhir phase ikteris (Wells , 1953).

Index icterus hasilnya lebih tinggi dari harga normal. Kenaikan ini sudah menggambarkan adanya kenaikan bilirubin dalam serum. Oleh karena kesulitan teknis pemeriksaan fungsi hepar tidak lengkap.

RINGKASAN DAN KESIMPULAN

Telah kami uraikan jumlah penderita hepatitis infectiosa yang dirawat di Bagian Ilmu Kesehatan Anak Rumah Sakit Universitas Gadjah Mada dengan icterus dan gejala2 lain, selama 2 tahun, dari Januari 1969 sampai Desember 1970.

Dari 2301 anak yang dirawat didapatkan penderita hepatitis infectiosa sebanyak 65 anak (2,82 %), terdiri dari 41 wanita (63,07%) dan 23 laki2 (36,93%).

Golongan umur 6 - 12 tahun menunjukkan jumlah penderita terbanyak, 33 anak (50,76%), kemudian disusul dengan golongan umur 1 - 6 tahun dengan jumlah 29 anak (44,62%), dan yang paling sedikit adalah dari golongan umur dibawah 1 tahun.

Pada pemeriksaan darah didapatkan leucocytosis dan lymphocytosis. Index interus meninggi dengan harga rata2 36,2 . *Thymol Turbidity Test* 15,88 U McLagen ; Protein Total Serum 6 gr % ;albumin serum 3,05 gr%; globulin serum 2,95%, sedangkan kadar kolesterol total 242,9 mgr %.

PERNYATAAN

Ucapan terima kasih kepada dr.R.M. Tedjo Baskoro beserta stafnya yang telah mengadakan pemeriksaan darah .

KEPUSTAKAAN

- Bathwell, P.W., Martin, D., Macara, A.W., Shone, J.F., & Wolfinden, R. C. 1963 Infectious hepatitis in Bristol 1959 - 1962. *Brit.Med. J.* 5373:613-6.
- Barchiesi, A. 1967 The present course of viral hepatitis on the world scale. *Gazz.Sanit.* 3:57-9.
- Burns, C. 1967 Infectious hepatitis in Leicester, 1963-1966. *Brit.Med. J.* 3:773-6.
- McCollum, R.W. 1962 Epidemiology patterns of viral hepatitis. *Am.J. Med.* 281:119-22.
- Giles, J.P., & McCollum, R.W. 1969 Viral hepatitis: Relation of Australia/SH Antigen to the Willowbrook M. S.-2 Strain. *New.Eng.J. Med.* 281:119-22.

- Havens, W.P. Jr. 1962 Viral hepatitis, clinical patterns and diagnosis. *Am.J.Med.* 32:665-78.
- Krugman, S., & Giles, J.P. 1970 Viral hepatitis: New light on an old disease. *J.A.M.A.* 212:1019-29.
- Krugman, S., Giles, J.P. & Harmond, J. 1967 Infectious hepatitis Evidence for two distinctive clinical, epidemiological and immunological type of infection. *J.A.M.A.* 200:365-73.
- Krugman, S., Ward, R., & Giles, J.P. 1952 The Natural History of infectious hepatitis. *Am.J.Med.* 32:727-8.
- Krugman, S., Ward, R., Giles, J.P., & Jacobs, A.M. 1960 Infectious hepatitis: Studies on the effect of gammaglobulin and on the incidence of inapparent infection. *J.A.M.A.* 174:323-30.
- Lichtman, S.S. 1953 *Diseases of the Liver, Gallbladder and Bile Ducts*, 3rd ed., vol.1. Lea & Febiger, Philadelphia.
- Neefe, J.R. 1946 Recent advances in the acknowledge of "Viral Hepatitis". *Med.Clin.N.Am.* Nov.
- , 1949 A Viral hepatitis: Problems and progress. *Ann.Int.Med.* 31:857-70.
- , 1949 b Viral hepatitis: A consideration of certain aspects of current importance to the practicing physician. *N.Eng.J.Med.*, 240:445-8.
- , 1956 Viral hepatitis, in L. Schiff (ed.): *Diseases of the Liver*, 2nd ed., p.p. 425-45. J.B. Lippincott Co., Philadelphia.
- , & Stokes, J.Jr. 1945 An epidemic of infectious hepatitis apparently due to a water borne agent. *J.A.M.A.* 128:1063-78.
- McNee, S.J. 1952 Infective hepatitis: A problem of world health. *Brit. Med.J.*, 4773:1367-71.
- Smetana, H.F. 1956 Pathology of hepatitis, in L. Schiff (ed): *Diseases of the Liver*, 2nd ed., pp.369-410. J.B. Lippincott Co., Philadelphia.