

# Wabah Hepatitis E di Kalimantan Barat

**Imran Lubis**

*Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan  
Departemen Kesehatan RI, Jakarta*

## PENDAHULUAN

Pada saat ini Hepatitis Virus E (HVE) telah banyak dibuktikan sebagai penyebab suatu keadaan endemis di daerah wabah hepatitis yang penyebarannya melalui cara oral fekal; mengakibatkan gejala hepatitis akut dengan gejala klinik cukup berat (*fulminant hepatitis*). Banyak menyebabkan kematian pada ibu hamil bila terkena infeksi pada trimester ke 3.

Hepatitis Virus E sudah banyak ditemukan dari tinja penderita hepatitis yang berasal dari berbagai pelosok dunia. Hepatitis virus E sendiri terdiri dari beberapa *strain* yang dibedakan berdasarkan gambaran fisikokemikal dan biologi dari gugus SR1. Hepatitis Virus E ternyata penyebab dari penyakit yang dulu disebut sebagai *Enterically Transmitted Non A Non B* hepatitis (ET NANB).

Hepatitis Virus E ditemukan pada wabah hepatitis di India Utara, Mesir, Italia, Spanyol, RRC, Venezuela. Virus terdapat di tinja pada penderita akut yang dapat secara intravena ditularkan kemonyet rhesus (*M. mulata*). '*Virus like particle*' (VLP) sebesar 30-34 nm juga ditemukan pada cairan empedu dan tinja penderita yang diperiksa dengan cara *Solid Phase Immune Electron Microscopy* (SPIEM).

Di Indonesia Hepatitis E belum pernah dilaporkan. Belum banyak diketahui tentang gambaran klinik, gambaran epidemiologik penyakit. Penelitian tentang Hepatitis virus E masih sangat sedikit.

## WABAH PERTAMA HEPATITIS E DI KALIMANTAN BARAT (1987)

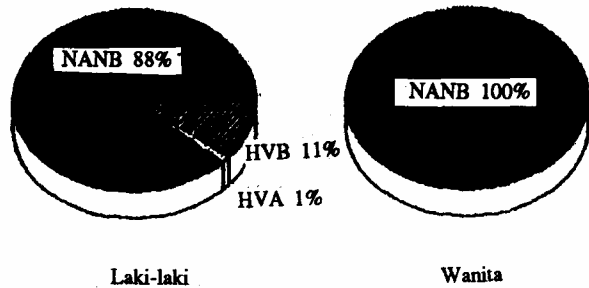
Pada bulan Nopember 1987, dilaporkan suatu wabah "tersangka" hepatitis di Kabupaten Singkep, Kalimantan Barat. Dalam waktu 5 bulan saja telah dilaporkan sekitar 2.500 kasus. Tim kami melakukan penelitian di desa : Sayan, Tanah Pinoh dan Sokan; pada waktu itu wabah hepatitis masih berlangsung

di 3 desa tersebut. Kami mencari kasus hepatitis akut yang baru dan yang masih mempunyai masa sakit selama tidak lebih dari 9 hari. Berdasarkan gejala klinik kami menemukan kasus hepatitis yang terdiri dari : 44 laki-laki (umur 3-50 tahun) dan 38 wanita (umur 6-70 tahun).

Pemeriksaan pertama dilaporkan terhadap nilai SCOT, SGPT dan Alkaline Phosphatase yang menunjukkan bahwa 34 kasus ( $34/44 = 77,3\%$ ) mempunyai nilai rata-rata 4 kali lebih besar dari normal, sehingga semua kasus ini dikonfirmasi sebagai kasus hepatitis. Pemeriksaan selanjutnya adalah terhadap petanda hepatitis yaitu IgM anti HAV, HBsAg dan HBcAg. Pada waktu itu belum ada pemeriksaan untuk Hepatitis C dan Hepatitis E. Dan hasil pemeriksaan petanda hepatitis ditemukan 28 orang dengan ET NANB atau *Epidemic Hepatitis Non A Non B* atau *Enterically Transmitted (ET) Non A Non B Hepatitis* karena semua petanda hepatitis : IgM anti HAV, HBsAg, HBcAg semuanya negatif. Diagnosis ditegakkan secara eksklusif dan menurut WHO disebut sebagai ET NANB. Pembuktian selanjutnya pada penderita ini adalah melalui pemeriksaan *Immune Electron Microscopy Antibody Techniques* di CDC Atlanta. Ternyata dapat diisolasi partikel virus ET NANB pada 4 dari 18 spesimen tinja yang dikirim; yaitu partikel virus sebesar 27-32 nm yang memberikan reaksi silang positif dengan serum penderita ET NANB dari negara lain seperti Meksiko, India dan lain-lain. Virus ET NANB ini sekarang diketahui sama dengan virus Hepatitis E; jadi ini merupakan kejadian pertama kalinya diisolasi virus Hepatitis E di Indonesia. Rata-rata umur penderita ET NANB adalah 30-36 tahun. Lima orang dengan Hepatitis B karena ditemukan IgM anti HAV negatif dan HBsAg, HBcAg positif; dan 1 orang dengan Hepatitis A : IgM anti HAV positif, sedangkan HBsAg dan HBcAg negatif.

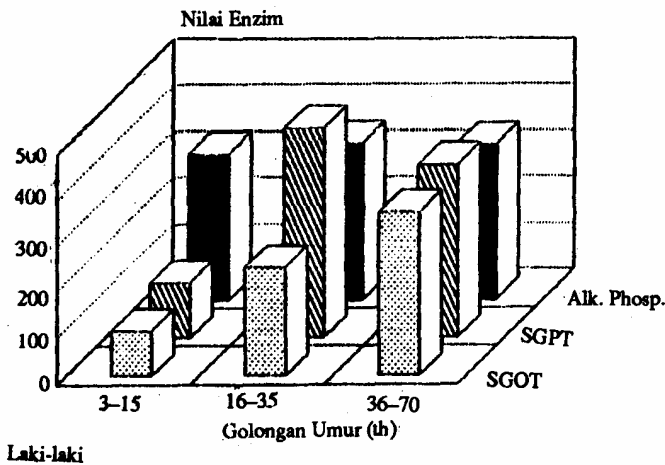
Dari hasil pemeriksaan kasus hepatitis terhadap 3 petanda hepatitis tersebut (**Gambar 1**) tampak bahwa pada kelompok

laki-laki ditemukan lebih banyak infeksi campuran dari NANB dan HVB daripada kelompok wanita. Ini menunjukkan bahwa risiko tertular dengan HVB yaitu jenis hepatitis yang ditularkan melalui darah, hubungan seksual lebih besar pada golongan laki-laki dari pada golongan wanita. Sebagian besar laki-laki di Kabupaten Sintang mempunyai pekerjaan sebagai nelayan di anak sungai Kapuas. Sebagian lagi mempunyai pekerjaan sebagai penggali tambang emas. Sehingga mereka pada umumnya meninggalkan rumah untuk beberapa hari lamanya.



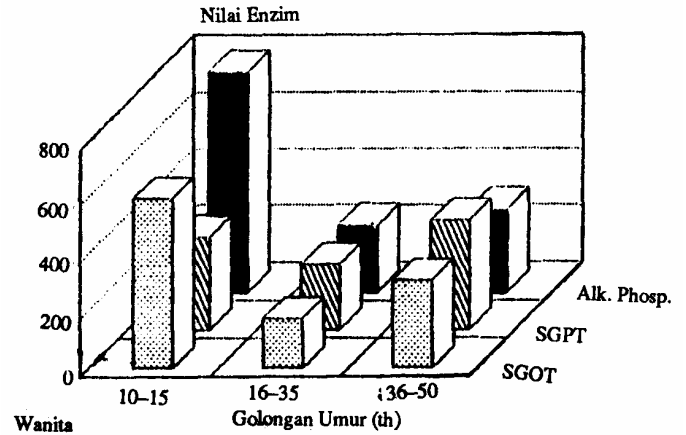
Gambar 1. Gambaran Petanda Hepatitis pada Wabah Hepatitis E di Kalbar 1987

Gambar 2 menunjukkan bahwa pada kelompok laki-laki nilai SGOT, SGPT dan Alkaline Phosphatase makin meningkat pada umur lebih tua. Pada kelompok wanita yang terjadi adalah sebaliknya, pada umur muda nilai enzim sangat tinggi kemudian pada umur tua kelainan enzim semakin turun (Gambar 3).



Gambar 2. Gambaran Nilai Enzim pada Berbagai Golongan Umur, Hepatitis E, Kalbar 1987

Fenomena ini masih belum diketahui sebabnya secara pasti. Peningkatan nilai enzim sebanding dengan kenaikan umur mungkin disebabkan karena pengaruh sistem kekebalan yang masih baik pada usia lebih muda. Hal ini juga ditunjukkan bahwa pada waktu wabah tidak banyak ditemukan kasus hepatitis pada golongan umur anak. Mungkin karena sistem kekebalan anak masiti lebih baik sehingga sebagian besar dari mereka mampu



Gambar 3. Gambaran Nilai Enzim pada Berbagai Golongan Umur, Hepatitis E, Kalbar 1987

menekan. gejala klinik hepatitis menjadi gejala subklinik (*inapparent*). Sedangkan pada wanita mungkin disebabkan efek penyakit yang lebih berat (*fulminant hepatitis*) yang mungkin berhubungan dengan faktor hormonal. Sehingga pada umur lebih muda terjadi reaksi kerusakan hati yang lebih parah dan menyebabkan kelainan enzim yang lebih tinggi.

Karena jumlah sampel untuk Hepatitis A hanya satu orang maka di dalam analisis lebih lanjut, kasus Hepatitis A tidak dikutsertakan. Sedangkan Hepatitis B terdiri hanya 5 orang. Jumlah tersebut masih mungkin untuk dianalisis.

Perbedaan gejala klinis hepatitis E dengan Hepatitis B tampak pada Tabel 1. Tampak bahwa hampir semua gejala klinis Hepatitis E lebih berat dari Hepatitis B. Hal ini juga dilaporkan di beberapa negara lain dan disebut bahwa Hepatitis E paling banyak menyebabkan *Fulminant Hepatitis*; sehingga bila Hepatitis E ini menyerang ibu hamil maka akan banyak menyebabkan kematian. Pada wabah ini dilaporkan kematian dari ibu hamil sebesar 20% (laporan Dit. Jen. P2M & PLP 1987).

Tabel 1. Perbedaan Gejala Klinik Hepatitis E dan Hepatitis B dari Wabah Hepatitis di Kab. Sintang, Kalbar, 1987

Gejala	HVE (n=28)	HVB (n=5)
Badan lemah	85,7%	100,0%
Demam	78,6%	40,0%
Mats kuning	82,1%	60,0%
Hati nyeri tekan	82,1%	60,0%
Urine Kemerahan	6%	40,0%
Pembesaran hati	57,1%	40,0%
Vomitus	57,1%	40,0%
Pembesaran Kel. limfe	53,6%	80,0%
Kulit kuning	39,3%	60,0%
Gejala Flu-like	71,0%	100,0%
Pembesaran Limps	3,6%	0,0%
SGOT Mean	371,32	155,40
SGPT Mean	580,07	180,20
Alkali phosphate Mean	389,64	251,40

Keterangan : HVE : Hepatitis Virus

E HVB : Hepatitis Virus B

Gejala klinik Hepatitis E yang mencolok adalah cepat timbulnya warna kuning yang nyata pada skleramata (82,1%) dan urine kemerahan (78,6%) padahal sakitnya baru 6 hari. Hati nyeri tekan (82,1%) dan pembesaran hati (57,1%) lebih banyak dijumpai pada penderita Hepatitis E. Pembesaran limpa dapat diraba oleh peneliti sebanyak 3,6% dari penderita Hepatitis E dibandingkan dengan 0% pada penderita Hepatitis B. Nilai enzim (SGOT, SGPT dan Alkaline Phosphatase) pada penderita Hepatitis E lebih tinggi 2 – 4 kali dari penderita Hepatitis B.

**WABAH KEDUA HEPATITIS E DI KALIMANTAN BARAT (1991)**

Wabah hepatitis untuk kedua kalinya dilaporkan dari Kabupaten Sintang, Kalimantan Barat, pada bulan September 1991. Lokasi wabah hepatitis yang kedua kalinya ini di Kecamatan Kayan Hilir yaitu daerah lebih ke hilir dari wabah pertama. Wabah menyerang 10 desa dengan jumlah kasus sebanyak 1.262 orang dengan kematian 12 orang. Hasil pemeriksaan terhadap 92 spesimen yang dikerjakan bersama dengan laboratorium Namru-2 (spesimen dibawa oleh Prof. DR. Sumarmo Poorwo Soedarmo dan Tim FETP DiLJen. P2M & PLP) tampak pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Petanda Hepatitis pada Spesimen Wabah ke Dua Hepatitis di Kalbar, 1991**

Jumlah Spesimen	Positif					NANB NCNE (?)	Negatif
	HVE	HVE + HVB	HVE+ HVC	HVE + HVB + HVC	HVB		
92	71	5	1	1	2	2	10
%	(77,1)	(5,4)	(1)	(1)	(2)	(2)	(10)

*Keterangan :* HVE : Hepatitis Virus E  
HVE + HVB : Campuran Hepatitis E dan B  
HVE + HVC : Campuran Hepatitis E dan C  
HVE + HVB + HVC : Campuran Hepatitis E dan B dan C  
NANBNCNE : Non ANonB NonCNon E(Hepatitis F ?)

Dari hasil pemeriksaan petanda hepatitis tersebut maka tampak bahwa wabah kedua juga disebabkan oleh Hepatitis Virus E (77,1%). Campuran infeksi dari HVE dengan HVB dan HVC juga ditemukan dalam jumlah yang kecil. Hasil yang menarik yaitu ditemukan 2 kasus hepatitis Non A Non B Non C Non E. Kasus ini sudah pernah ditemukan juga di Rusia. Gejala Klinik Hepatitis pada kejadian wabah ke dua, tampak pada **Tabel 3.**

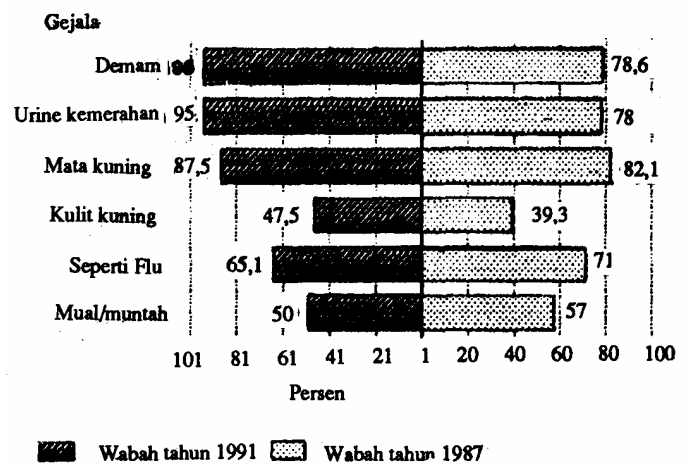
Perbedaan gejala proporsi gejala klinis Hepatitis E pada wabah pertama dan kedua di Kabupaten Sintang, Kalimantan Barat tampak pada **Gambar 4.**

Tampa perbedaan gejala klinik Hepatitis E antara kedua wabah tersebut, walaupun perbedaan tersebut tidak bermakna. Gejala klinik wabah kedua (1991) tampak lebih berat sedikit daripada wabah pertama (1987), terutama pada gejala demam, urine kemerahan, mata kuning, kulit kuning. Sedangkan gejala lainnya lebih banyak ditemukan pada waktu wabah pertama, yaitu gejala seperti Flu, mual/muntah. Gejala lain tidak dapat diperbandingkan.

**Tabel 3. Frekuensi Gejala Hepatitis pada KLB Hepatitis Kedua di Kecamatan Kayan Hilir Tabun 1991**

Gejala	Persen ,
Timbul mendadak	30,0
Berangsur-angsur	70,0
Kencing seperti air teh	95,0
Demam	95,0
Mata kuning	87,5
Nyeri perut	98,2
Mrmtah/mual	50,0
Nyeri sendi	79,8
Diare	12,1
Kulit kuning	47,5
Bercak merah	9,17
Gejala seperti Flu	65,2

Sumber : Hasil Penyidikan KLB, Kalbar, DitJen. P2M & PLP, 1992)



**Gambar 4. Perbandingan Gejala Kiinis Hepatitis E antara Wabah 1987 dan Wabah 1991, Kalbar**

**KESIMPULAN**

Virus Hepatitis E pertama kali diisdlasi di Indonesia pada tahun 1987 dari wabah hepatitis di kabupaten Sintang Kalimantan Barat. Setelah 4 tahun, wabah Hepatitis E untuk kedua kalinya timbul di kabupaten Sintang pada tahun 1991. Jumlah penderita Hepatitis E adalah 77,1% dari seluruh penderita hepatitis yang diperiksa. Ditemukan juga penderita dengan Non A Non B Non C dan Non E sebanyak 2 orang.

Gejala klinik Hepatitis E lebih berat dari gejala klinik hepatitis B dan mungkin Hepatitis E sebagai penyebab utama *fulminant hepatitis*. Menimbulkan angka kematian yang tinggi pada ibu hamil (10%–20%). Gejala klinik Hepatitis E pada wabah kedua (1991) sedikit lebih berat dari wabah pertama (1987).

Masih banyak pertanyaan yang belum terjawab mengenai hepatitis E ini misalnya : Berapa lama kekebalan terhadap hepatitis E ini bisa bertahan ? Bagaimana gambaran epidemiologik hepatitis E pada waktu tidak ada wabah ? Bagaimana gambaran penyebaran hepatitis E di Indonesia, kelompok umur berapa yang mempunyai risiko tinggi ? Bagaimana gejala klinik hepatitis E pada waktu tidak ada wabah ?

## KEPUSTAKAAN

1. Imrari Lubis. Penyakit Epidemik Virus Hepatitis Non-A Non-B di Sintang, Kaibar, 1987. Dipresentasikan pada Kongres Nasional V Perhimpunan Mikrobiologi Indonesia, Yogyakarta 6 Desember 1989.
2. H. Ridwan, N. Budiningsih. Laporan Penyidikan Kejadian Luar Biasa Hepatitis NONA-NONB di Kecamatan Kayan Hilir, Kabupaten Sintang, Propinsi Kalimantan Barat, 30 September - 8 Oktober 1991. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Pasca Saijana, Universitas Gajah Mada.
3. Ashok C, Dilawari JB, Jameel S et al. A variant of Hepatitis E Virus, International Symposium on Viral Hepatitis and Liver Disease, Tokyo: May 10-14, 1993.
4. Chauhan A, Dalwari JB, Jameel S. Hepatitis E Virus Transmission to A Human Volunteer, International Symposium on Viral Hepatitis and Liver Disease, Tokyo: May 10-14, 1993.
5. Andjaparidze AG. Viral Hepatitis in South-East Asia Region, WHO Report Series, 1990.

---

## English Summary

---

### THE FREQUENCY OF HBsAg/HBeAg POSITIVE SERA AMONG PREGNANT WOMEN IN SURAKARTA

#### JB Suparyatmo

Department of Clinical Pathology, Faculty of Medicine, University of Seberas Maret, Surakarta, Indonesia

HBeAg is known to be one of the serologic markers for HBV replications. Estimation of maternal HBeAg levels during pregnancy can alert clinicians to the risk of infection in those babies. The strategy in launching the immunization programme is therefore depend on the serologic status, at least the status of

HBsAg/HBeAg of pregnant women. The information on HBsAg/HBeAg status in such area is needed to determine the strategy of mass immunization against HBV maternal infections. In this study 1800 samples were tested for HBsAg and HBeAg. The samples were taken from the 3<sup>rd</sup> trimester pregnant mothers upon admission to the Dr Muwardi Surakarta Public Hospital and several Private Maternity Clinics for prenatal care. The methods performed for both assays were RPHA and Elisa-Abbott, The results obtained were 61 (3,4%) of the 1800 sera showed HBsAg

positive. Among those HBsAg positive sera, 54.2% also showed HBeAg positive. The results obtained is within the range of the data from other areas reported previously.

*Cermin Dunia Kedokt. 1994; 95: 47-9*

JBS

