

STUDY PENDERITA HEPATITIS B (HBsAg) POSITIF (+) PADA HUBUNGAN ANTAR INDIVIDU DALAM KELUARGA

Yunan Jiwintarum¹, I Wayan Getas¹, Marnia²

¹Politeknik Kesehatan Kemenkes Mataram Jurusan Analis Kesehatan

²Laboratorium Hepatika Mataram

Abstrak

Hepatitis B adalah penyakit yang disebabkan oleh Virus Hepatitis B. Hepatitis B dapat menyebabkan penyakit akut maupun kronis, serta dapat berkembang menjadi sirosis hepatitis dan karsinoma primer hati. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui terjadinya penularan HBsAg Positif (+) padahubungan antar individu dalam keluarga. Penelitian ini bersifat *observasi laboratorik* yaitu penelitian yang dilakukan dengan pengamatan melalui pemeriksaan laboratorium dan pengambilan sampel secara *Non Random* dengan tehnik *Purposive Sampling*. Hasil dari pemeriksaan HBsAg pada anggota keluarga penderita Hepatitis B ditemukan 4 orang (8,33%) HBsAg Positif (+) dan 44 orang (91,67%) HBsAg Negatif (-) dari 48 orang yang diperiksa.[JAMBS,2014;1(1) :..... -.....]

Kata kunci: HBsAg Positif (+), Keluarga, Penderita Hepatitis B.

STUDYPATIENT WITHHEPATITISB(HBsAg) POSITIVE(+) ON THERELATIONSHIPBETWEENINDIVIDUALIN THE FAMILY

Abstrak

Hepatitis B is a disease causedbyHepatitisB.HepatitisBviruscancauseacute orchronicillness, andhepatitiscan progress tocirrrosisandprimarylivercarcinoma. The purposeofthis studywas to determinethe occurrence ofHBsAgPositive(+) onthe relationshipbetween individualsin the family. This study isthe observationthatlaboratoryresearch conductedbyobservationthrough laboratory testsandNon-Randomsamplingwithpurposive samplingtechnique.The resultsofexamination ofHBsAg inpatients with hepatitisBfamilymembersfound4people(8.33%) HBsAgpositive(+) and44(91.67%) of HBsAgnegative (-) of48 wereexamined. [JAMBS,2014;1(1) :..... -.....]

Keywords: PositiveHBsAg(+), Family, Patients with HepatitisB

Pendahuluan

Hepatitis B merupakan penyebab utama kesakitan dan kematian yang penting di dunia. Hepatitis B menjadi makin penting karena dapat menyebabkan penyakit hati kronik termasuk hepatitis aktif kronik, sirosis hepatitis dan karsinoma primer hati. Paling tidak Hepatitis B akan menjadi *carrier* dan menyebabkan kerusakan sel hati.^{1:8} Diperkirakan sekitar 400 juta orang di dunia mengidap infeksi HBV (Hepatitis B Virus) kronik, dengan 500.000 diantaranya meninggal. Prevalensinya antar negara bervariasi antara 0,1%-20%. Sekitar 30% pengidap HBV kronik merupakan pengidap asimtomatik dan sebagian besar (70%) pengidap HBV kronik akan berkembang menjadi penderita penyakit hati kronik. Sekitar 2%-10% dari penderita Hepatitis kronik ini akan berkembang menjadi sirosis hati dalam setahun, dan sekitar 2%-8% akan menjurus menjadi kanker hati dalam tempo satu tahun.⁷

Berdasarkan data laporan kunjungan pasien di Laboratorium Hepatika pada Tahun 2010, jumlah pasien positif HBsAg di Pulau Lombok pada bulan Januari sampai dengan bulan Juni 2010 sebanyak 295 orang dimana 95 orang berasal dari kota Mataram, 60 orang dari Lombok Barat, 42 orang dari Lombok Utara, 61 orang dari Lombok Tengah dan 37 orang dari Lombok Timur. Pasien HBsAg positif terbanyak adalah kota Mataram (95 orang) dan terendah Kabupaten Lombok Utara (42 orang).⁶ Pada saat ini di dunia diperkirakan terdapat kira-kira 350 juta orang pengidap (*carrier*) HBsAg dan 220 juta (78%) diantaranya terdapat di Asia termasuk Indonesia. Di negara dengan tingkat prevalensi tinggi (HBsAg >8%), penularan banyak terjadi pada bayi baru lahir dan anak yang masih usia muda. Di negara dengan tingkat prevalensi sedang (HBsAg 2-7%) penularan bisa terjadi pada semua golongan umur. Di negara dengan prevalensi rendah (HBsAg <2%) infeksi sering terjadi pada kelompok umur dewasa.²

Infeksi tersembunyi dari penyakit ini membuat sebagian besar orang merasa sehat dan tidak menyadari bahwa mereka terinfeksi dan berpotensi menularkan virus tersebut kepada orang lain. Penderita penyakit itu umumnya tidak mengalami gejala tertentu yang khas, dan baru bisa diketahui melalui tes kesehatan.² Virus Hepatitis B stabil dalam darah, plasma, dan serum, serta dapat bertahan lama di luar tubuh manusia dalam berbagai tingkat kelembaban udara dan temperatur yang tinggi. Virus Hepatitis B sangat menular, bahkan 100 kali lebih mudah menular dibandingkan dengan virus HIV.⁵ Penularan Hepatitis B terjadi pada kelompok risiko tinggi yaitu lingkungan pengidap/penderita dengan HBsAg positif terutama pada anggota keluarga/mereka yang serumah selalu berhubungan langsung. Di dalam keluarga penularan HBV dapat terjadi secara vertikal dan horisontal.⁴

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *observasi laboratorik* yang bersifat *deskriptif* yaitu pengamatan dengan melakukan pemeriksaan laboratorium dimaksudkan untuk mengetahui apakah terjadi penularan HBsAg pada anggota keluarga penderita Hepatitis B (HBsAg) Positif (+).

Populasi dalam penelitian ini adalah warga yang kontak dengan penderita Hepatitis B (HBsAg) Positif (+) yang bertempat tinggal di Lingkungan Karang Tapen, Kelurahan Cilinaya, Kecamatan Cakranegara, Mataram. Sampel dalam penelitian ini adalah anggota keluarga yang kontak dengan penderita Hepatitis B (HBsAg) Positif (+). Besar sampel adalah 50 orang anggota keluarga dari 10 orang yang diketahui menderita Hepatitis B dan tinggal di lingkungan Karang Tapen, Kelurahan Cilinaya, Kecamatan Cakranegara, Mataram.

Kriteria anggota keluarga yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah: Bapak, ibu, anak (bukan balita) dan

anggota keluarga yang kontak dengan penderita Hepatitis B serta bersedia dijadikan sampel.

Instrumentasi penelitian : Alkohol, Sputum, Torniquet, Tabung dan rak tabung, Dispenser 100 ul, Centrifuge. Bahan : Darah, HBsAg Strip dan EDTA (*Ethylene Diamine Tetra Acetate*).

Cara pengumpulan data : Darah dengan EDTA dicentrifuge dengan kecepatan 3000 rpm selama 5 menit, sehingga terbentuk plasma. Plasma yang terbentuk dipisahkan dari sel darah ke dalam tabung lain. Dimasukkan 100 ul sampel plasma ke dalam tabung reaksi. Diinkubasikan strip Hepatitis B (HBsAg) sesuai arah panah ke bawah dalam sampel plasma sebatas garis selama 10 menit. Dibaca hasil tepat 10 menit.

Pembacaan Hasil :

1. Hasil positif apabila ada dua garis merah yang terlihat pada area T (Tes) dan C (Kontrol).
2. Hasil negatif apabila ada satu garis merah yang terlihat pada area C (Kontrol).
3. Tes dinyatakan invalid apabila garis C (Kontrol) tidak terlihat.
4. Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif dalam bentuk tabel dan dihitung persentase (%) Positif (+) dan Negatif (-) dengan rumus :

$$\text{Positif} = \frac{P}{T} \times 100\%$$

$$\text{Negatif} = \frac{Q}{T} \times 100\%$$

Keterangan:

P= Jumlah sampel Positif

Q = Jumlah sampel Negatif

T= Jumlah keseluruhan sampel

Hasil

1. Hasil pemeriksaan Hepatitis B pada anggota keluarga yang tinggal di lingkungan Karang Tapen, Kelurahan Cilinaya, Kecamatan Cakranegara, Mataram, menggunakan HBsAg Strip metode IC.

Tabel 1. Persentase hasil pemeriksaan HBsAg pada keluarga penderita GBsAg (+)

Kode Sampel	Persentase Hasil Pemeriksaan HBsAg				
	T	P	%	Q	%
X1	48	1	2,1	47	97,9
X2	48	3	6,3	45	93,7

Keterangan:

X1 = penularan vertikal.

X2 = penularan horisontal

P = Jumlah sampel Positif

Q = Jumlah sampel Negatif

T = Jumlah keseluruhan sampel

$$P = \frac{P}{T} \times 100\%$$

$$Q = \frac{Q}{T} \times 100\%$$

$$P \text{ X1} = \frac{1}{48} \times 100\% = 2,1\%$$

$$Q \text{ X1} = \frac{47}{48} \times 100\% = 97,9\%$$

$$P \text{ X2} = \frac{3}{48} \times 100\% = 6,3\%$$

$$Q \text{ X2} = \frac{45}{48} \times 100\% = 93,7\%$$

Tabel 2. Persentase HBsAg Positif dan Negatif dari hasil pemeriksaan darah pada anggota keluarga penderita Hepatitis B Positif secara keseluruhan.

Persentase Hasil Pemeriksaan HBsAg							
Positif			Negatif			Jumlah	
T	P	%	T	Q	%	T	%
48	4	8,33	48	44	91,67	48	100

Keterangan:

P= Jumlah sampel Positif

Q= Jumlah sampel Negatif

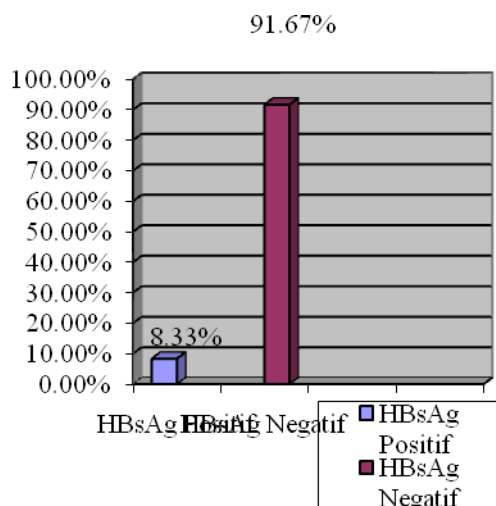
T= Jumlah keseluruhan sampel

$$P = \frac{P}{T} \times 100\% \quad Q = \frac{Q}{T} \times 100\%$$

$$P = \frac{4}{48} \times 100\% \quad Q = \frac{44}{48} \times 100\%$$

$$P = 8,33\% \quad Q = 91,67\%$$

Hasil pemeriksaan HBsAg pada anggota keluarga ditemukan 4 orang (8,33%) HBsAg Positif (+) dan 44 orang (91,67%) HBsAg Negatif (-). Diagram persentase pemeriksaan HBsAg Positif/Negatif.



Pembahasan

Hepatitis B adalah penyakit serius yang mempengaruhi liver. Penyebabnya adalah virus Hepatitis B (HBV). Hepatitis B dapat menyebabkan penyakit baik akut dan kronis. HBV ditemukan dalam konsentrasi tinggi dalam darah dan dalam konsentrasi yang lebih rendah dalam cairan tubuh lainnya (misalnya, air mani, cairan vagina, dan eksudat lainnya). Infeksi HBV dapat bersifat akut dan kronis. Seseorang di ketahui terinfeksi virus Hepatitis B atau tidak, ditunjukkan dengan hasil pemeriksaan darah dengan petanda serologis HBsAg (*Hepatitis B surface Antigen*) yaitu suatu protein selubung luar dari partikel HBV yang apabila positif pada individu (anggota keluarga) menunjukkan yang bersangkutan terdapat virus Hepatitis B, infeksi virus Hepatitis B sedang berlangsung, dan potensial untuk menularkan.¹⁰

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya penularan virus Hepatitis B pada anggota keluarga penderita Hepatitis B tanpa melihat adanya gejala dan kelainan hati. Diagnosa ditegakkan dengan ditemukannya antigen pada plasma manusia. Dalam skrining petanda yang sering digunakan untuk diagnostik dan dicari dalam darah adalah permukaan Hepatitis B (HBsAg). Adanya HBsAg Positif pada individu dianggap individu tersebut terinfeksi HBV dan karena itu berpotensi menular.¹¹

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Immunochromatography* (IC) secara kualitatif pada plasma dengan alat pemeriksaan *HBsAg Strip*. Alat ini digunakan dengan pertimbangan keterbatasan sumber daya (biaya) dan hasilnya bisa dibaca dengan mata telanjang (secara visual) hanya dalam waktu 10 menit tampak sebagai garis merah muda pada posisi garis tes dengan kepekaan/sensitivitas 1-5 ng/ml. Sebaiknya metode yang digunakan adalah ELISA yang mempunyai sensitivitas di bawah 1 ng/ml dan lebih spesifik. Penelitian ini berdasarkan dari 10 orang yang diketahui menderita HBsAg Positif, masing-masing anggota keluarga diambil sampel darahnya sebanyak 5 orang. Karena 2 orang penderita Hepatitis B, anggota keluarganya tidak tinggal dengan penderita, maka jumlah sampel yang diteliti menjadi 48 orang.

Persentase penularan vertikal adalah sebanyak 1 orang (2,1%) dari 48 orang yang diteliti. Dimana penularan terjadi dari ibu yang HBsAg Positif kepada anaknya. Riwayat ibu dengan HBsAg Positif merupakan faktor dominan dalam keluarga untuk menularkan HBV. Hal ini dapat dipahami bahwa ibu secara alamiah lebih dekat dengan anggota keluarga lainnya sehingga secara tidak langsung sering terjadi hubungan/kontak dengan anggota keluarga lainnya. Dan berdasarkan hasil wawancara, bahwa mereka pernah menggunakan peralatan pribadi seperti

handuk/selimut, pemotong kuku, alat makan/minum secara bersamaan serta kurangnya pemahaman tentang penyakit Hepatitis. Persentase penularan horisontal adalah sebanyak 3 orang (6,3%) dari 48 orang yang diteliti. Hal ini disebabkan karena penularan terjadi dari suami yang HBsAg Positif kepada istrinya, dan dua lainnya penularan antara saudara (kakak kepada adiknya atau sebaliknya). Penularan yang terjadi dari suami yang HBsAg Positif kepada istrinya, kemungkinan besar infeksi terjadi melalui selaput lendir alat kelamin. Infeksi melalui selaput lendir alat kelamin dapat terjadi dengan cara hubungan kelamin. Walaupun hubungan kelamin tidak selalu disertai kontak dengan darah tetapi dalam hubungan kelamin kemungkinan untuk terjadi pertukaran sekret antar kedua pasangan sangat besar. Dan berdasarkan hasil wawancara, bahwa responden pernah menggunakan peralatan pribadi seperti handuk/selimut, alat makan dan minum secara bersamaan serta kurangnya pemahaman tentang penyakit Hepatitis.

Pasangan suami istri berperan dalam penularan HBV dan penularan infeksi HBV dapat terjadi melalui hubungan erat antar individu diantaranya hubungan seks antara pasangan yang sudah menikah (suami-istri).¹² Penularan dari adik perempuan kepada kakak perempuannya kemungkinan besar infeksi terjadi melalui kulit, karena orang tersebut pernah menderita penyakit kulit (seperti: korengan/gatal-gatal), sehingga dapat terjadi kontak antara bahan yang infeksiif pada kulit yang sudah tidak utuh atau sudah terdapat lesi (cara penularan melalui kulit yang tidak jelas).^{9:10} Dan berdasarkan hasil wawancara bahwa mereka pernah menggunakan handuk/selimut, alat makan/minum, dan pemotong kuku secara bersamaan. Sedangkan penularan dari kakak laki-laki kepada adik laki-lakinya, kemungkinan besar infeksi terjadi karena adanya luka akibat menggunakan alat cukur dan pemotong kuku yang terkontaminasi virus Hepatitis B. Dan

berdasarkan hasil wawancara bahwa mereka pernah menggunakan handuk/selimut, alat makan/minum, alat cukur dan pemotong kuku secara bersamaan. Penularan melalui alat cukur terjadi karena alat cukur tercemar/kontak dengan infeksius dikarenakan kebiasaan digunakan secara bergantian menjadi faktor risiko terkena HBV.²

Peran penularan horisontal dengan terbentuknya pengidap dalam populasi sangat berbeda antara satu tempat dengan tempat lainnya dan dipengaruhi berbagai faktor diantaranya faktor hygiene dan sanitasi serta kebiasaan-kebiasaan yang dapat menularkan infeksi HBV.^{12:13} Penularan melalui alat pribadi terjadi karena alat pribadi terkontaminasi darah, saliva atau bentuk cairan lainnya oleh HBV yang bersumber dari HBV. Penularan melalui mulut terjadi karena infeksius mengenai selaput lendir mulut dimana terdapat luka di dalamnya. Penularan infeksi melalui selaput lendir mulut dipermudah bila terdapat lesi atau luka pada selaput lendir mulut. Penularan HBV melalui handuk terjadi karena kontaminasi virus hepatitis B melalui kulit yang mengalami kelainan dermatologik (misalnya eksim, borok, garukan) pajanan pada darah dan cairan tubuh pada semua peralatan yang terkontaminasi oleh darah atau cairan tubuh yang dapat menularkan secara horisontal. Penularan melalui kontak peralatan pribadi seperti alat makan/minum, alat cukur dan handuk secara bergantian diduga berhubungan dengan penularan HBV, dimana personal hygiene yang kurang baik menjadi faktor yang dipertimbangkan dalam penularan HBV. Dimungkinkan juga karena lesi, goresan maupun peradangan pada kulit bilamana terjadi kontak dengan bahan yang infeksiif.^{9:10}

Mencegah terjadinya penularan horisontal dalam penggunaan alat pribadi perlu dilakukan pendidikan kesehatan masyarakat terutama personal hygiene tentang perilaku kebiasaan penggunaan alat pribadi bersama. Hindari penggunaan

alat-alat pribadi seperti pisau cukur, pemotong kuku, dan sikat gigi secara bersama untuk menghindari penularan virus hepatitis.⁵ Dalam penelitian ini ditemukan anggota keluarga yang menderita HBsAg Positif. Hal ini menunjukkan bahwa anggota keluarga merupakan kelompok yang berisiko dalam penularan Hepatitis B yaitu selalu berhubungan langsung dengan penderita/pengidap HbsAg Positif. Terjadinya pajanan dari penderita HBsAg Positif, diantaranya dapat melalui hubungan perilaku hidup anggota keluarga dengan penderita yang terinfeksi HBV melalui kontak penggunaan alat pribadi, kebiasaan perilaku anggota keluarga dalam penggunaan alat pribadi, termasuk hubungan seksual. Diketahuinya penderita HBsAg Positif pada ayah, ibu, suami, istri, adik/kakak dan anggota keluarga dekat lainnya menggambarkan bahwa penularan HBV dapat terjadi secara vertikal dan horisontal.⁴

Kesimpulan

1. Persentase HBsAg Positif (+) untuk penularan vertikal adalah sebanyak 1 orang (2,1%) dari 48 orang yang diperiksa, yaitu penularan terjadi dari ibu yang HBsAg Positif kepada anaknya.
2. Persentase HBsAg Positif (+) untuk penularan horisontal adalah sebanyak 3 orang (6,3%) dari 48 orang yang diperiksa, yaitu penularan terjadi dari suami yang HBsAg Positif kepada istrinya, dan dua lainnya penularan antara saudara (adik perempuan kepada kakanya dan kakak laki-laki kepada adiknya).
3. Persentase total dari 48 orang yang diperiksa HBsAg-nya adalah 4 orang (8,33%) HBsAg Positif (+) dan 44 orang (91,67%) HBsAg Negatif (-).

Saran

1. Bagi Instansi kesehatan memberikan penyuluhan secara berkala kepada masyarakat tentang Virus Hepatitis B

sehingga dapat mengurangi terjadinya penularan Virus Hepatitis B pada masyarakat.

2. Anggota keluarga yang HBsAg Positif diharapkan memeriksakan diri ke tempat pelayanan kesehatan (Rumah Sakit atau Poliklinik).
3. Anggota keluarga yang HBsAg Negatif melakukan pemeriksaan Anti-HBs dan vaksinasi ke tempat pelayanan kesehatan (Rumah Sakit atau Poliklinik) untuk mencegah terjadinya penularan Hepatitis B dan menghindari kontak dengan bahan-bahan yang berpotensi menularkan virus Hepatitis B.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan metode yang lebih sensitif (ELISA).

Daftar Pustaka

1. Abdoerrachman, M. H. (1985) *Buku Kuliah 2 Ilmu Kesehatan Anak*. Infomedika. Jakarta.
2. Fazidah, S. A. (2001) Hepatitis B Ditinjau dari kesehatan masyarakat dan upaya Pencegahan. <http://repostory.usu.ac.id./14/08/2012>. 17.43
3. Gunawan S., Soewignjo S., Mulyanto (1991) Petanda Serologik Infeksi Virus Hepatitis B. *Jurnal RSU Mataram*
4. Hadi, S. (1991) *Hepatitis B di dalam keluarga, Tinjauan Kasus*. Cermin Dunia Kedokteran. Jakarta.
5. Hembing Wijayakusuma (2008) *Tumpas Hepatitis Dengan Ramuan Herbal*. Pustaka Bunda. Jakarta.
6. Laboratorium Hepatika (2010) *Petunjuk Penggunaan entebe HBsAg Strip*. Mataram-Indonesia.
7. Mulyanto (2009) Epidemiologi Hepatitis B di Indonesia. Simposium “Pendekatan Terkini Hepatitis B dan C Dalam Praktik Klinis Sehari-hari”. Jakarta. Laboratorium Hepatitis B NTB Mataram dan Laboratorium Imunologi Fakultas Kedokteran Mataram.

8. Mulyanto (2010) *Genotipe Virus Hepatitis B dan Maknanya Secara Klinis*. Laboratorium Hepatitis B NTB Mataram dan Laboratorium Imunologi Fakultas Kedokteran Mataram.
9. Soewignjo S. (1991) Pengidap Virus Hepatitis B. *Jurnal RSU Mataram*.
10. Soewignjo S., Mulyanto, Gunawan S., dan Sumarsidi D., (1991) Epidemiologi Infeksi Virus Hepatitis B. *Jurnal RSU Mataram*.
11. Soewignjo S., Sumarsidi D., Wenny A. A., Hidayatul F., Santy P., (2002) *Mengenal Lebih Dekat Virus Hepatitis*. Dr. Kanai Memorial Liver Foundation. Mataram

