

FAKTOR RISIKO HEPATITIS B PADA TENAGA KESEHATAN KOTA PEKANBARU

Rina Amtarina^{1,3}, Arfianti¹, Andi Zainal², Fifia Chandra³
¹Bagian Biologi Kedokteran, ²Bagian Ilmu Penyakit Dalam,
³Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kedokteran Universitas Riau

ABSTRAK

Penyakit hepatitis B tergolong penyakit yang menjadi masalah kesehatan serius di Indonesia. Penularan virus hepatitis B melalui kontak dengan produk darah. Data mengenai pembawa HBsAg dan faktor risiko penularan VHB di Kota Pekanbaru belum ada sehingga perlu diadakan penelitian mengenai hal tersebut. Penelitian dilakukan secara retrospektif terhadap hasil pemeriksaan HBsAg dan anti-HBs responden dengan cara menganalisis hasil jawaban kuesioner. Responden dibagi 2 kriteria yaitu kriteria pernah/sedang terpapar hepatitis B dengan hasil pemeriksaan anti-HBs positif HBsAg negatif atau HBsAg positif Anti-HBs negatif dan kriteria tidak pernah terpapar VHB dengan hasil pemeriksaan HBsAg dan anti-HBs negatif. Dari 110 responden, 32 orang (29,1%) hasil anti-HBs positif, HBsAg negatif, 1 orang (0,9%) hasil HBsAg positif, anti-HBs negatif. Dari analisis kuesioner, faktor risiko penularan dari 32 orang anti-HBs positif terbanyak melalui pernah cabut gigi yaitu sebanyak 29 orang (90,6%) diikuti dengan pernah tertusuk jarum bekas/tidak steril sebanyak 18 orang (56,2%). Hanya 3 (9,3%) dari 32 orang pernah menderita hepatitis B sebelumnya. Pada 1 orang dengan HBsAg positif, faktor risiko penularan melalui tertusuk jarum bekas/tidak steril, pengobatan akupuntur, cabut gigi, dan ada anggota keluarga serumah yang pernah menderita hepatitis B. Faktor risiko penularan terbanyak pada tenaga kesehatan di Pekanbaru adalah melalui cabut gigi dan tertusuk jarum bekas/tidak steril.

Kata kunci: Hepatitis B virus, anti-HBs, HBsAg, tenaga kesehatan, faktor risiko

RISK FACTORS FOR TRANSMISSION OF HEPATITIS B VIRUS INFECTION IN HEALTH CARE WORKER OF PEKANBARU CITY

ABSTRACT

Hepatitis B is still the one of serious public health problem in the world including Indonesia. Transmission of hepatitis B virus (HBV) is strongly associated with use of contaminated blood products. For many people infected with HBV, risk factors of transmission are unknown. We examined risk factors for acquiring HBV in health care worker. This research was done by retrospective to blood participants who tested positive for HBs antibody or HBs antigen, using a questionnaire. participants divided into 2 groups. Had/having exposed to VHB with anti-HBs Positive HBsAg negative or HBsAg positive, anti-HBs negative and never had exposed to VHB with HBsAg and anti-HBs negative. Positive anti-HBs were identified in 32 (29.1%) of 110 participants. Positive HBs antigen anti-HBs negative was identified in 1 (0.9%) of 110 participants. In questionnaire analysis, significant risk factors for HBV infection among HBs antibody - positive participants were tooth extraction in 29 (90.6%), and needle stick injuries in 18 (56.2%) of 32 participants. Only 3 (9.3%) of 32 participants with HBs antibody - positive had history of post infected HBV for several years ago. In 1 participant with HBs antigen - positive, significant risk factors were needle stick injuries, acupuncture, tooth extraction, and contact infected person. The most significant risk factors for transmission of hepatitis B in health care worker in Pekanbaru city are tooth extraction and needle stick injuries.

Key words: Hepatitis B virus (HBV), HBs antibody, HBs antigen, health care worker, risk factor

PENDAHULUAN

Hepatitis adalah suatu proses peradangan difus pada jaringan hati yang memberikan gejala klinis yang khas yaitu badan lemah, lekas capai, nafsu makan menurun, urin seperti teh pekat, serta mata dan seluruh badan menjadi kuning. Penyakit hepatitis B ini tergolong salah satu penyakit yang menjadi masalah kesehatan serius di Indonesia maupun di banyak negara lainnya. Badan Kesehatan Dunia, WHO, menempatkan Indonesia sebagai negara dengan endemisitas menengah sampai tinggi untuk hepatitis B dengan prevalensi HBsAg 3–17%.^{1,2}

Infeksi virus hepatitis B (VHB) dapat memberikan gambaran klinis yang bervariasi. Infeksi akut dapat terjadi tanpa disertai gejala sampai menimbulkan gejala yang fatal yang disebut hepatitis fulminan.³

Virus hepatitis B (VHB) merupakan virus DNA yang termasuk dalam famili virus *Hepadnaviridae*. Virus ini secara spesifik menyerang sel hati, namun sebagian kecil DNA hepatitis juga dapat ditemukan di ginjal, pankreas, dan sel mononuklear. Melalui pengamatan dengan mikroskop elektron dalam serum penderita yang terinfeksi VHB, dapat ditemukan beberapa macam partikel VHB. Virion VHB yang utuh disebut partikel Dane, merupakan partikel berukuran 40–42 nm dengan selubung rangkap (*double shelled*) yang mengandung antigen permukaan. Di bagian tengahnya terdapat nukleokapsid yang dikelilingi oleh suatu selubung protein dan terdiri atas: *hepatitis B core antigen* (HBcAg), hepatitis Be antigen (HBeAg), genom VHB, dan DNA *polymerase*.^{4,5}

HBsAg dapat dijumpai selama perjalanan infeksi VHB. Pada infeksi akut dapat dijumpai pada saat munculnya gejala-gejala hepatitis, sedangkan pada infeksi VHB kronik dapat dijumpai pada fase *immune tolerance* dan *immune clearance*, yang merupakan fase replikatif VHB. Pada fase integrasi yang merupakan fase nonreplikatif VHB, dalam sirkulasi hanya didapatkan partikel HBsAg berbentuk bulat dan tubular saja.³

HBsAg merupakan protein selubung terluar VHB, dan merupakan petanda bahwa individu tersebut pernah terinfeksi VHB. HBsAg positif dapat ditemukan pada pengidap sehat (*healthy carrier*), hepatitis B akut (simtomatik atau asimtomatik), hepatitis B kronik, sirosis hati, maupun kanker hati primer. Pemeriksaan HBsAg biasanya dilakukan untuk monitoring perjalanan penyakit hepatitis B akut, skrining sebelum dilakukan vaksinasi, serta untuk skrining ibu hamil pada program pencegahan infeksi VHB perinatal. Anti-HBs merupakan antibodi yang muncul setelah vaksinasi atau setelah sembuh dari infeksi VHB. Pada hepatitis

B akut, anti-HBs muncul beberapa minggu setelah HBsAg menghilang.³

HBcAg merupakan komponen nukleokapsid VHB yang terdapat di dalam sel hati dan di dalam partikel Dane. HBcAg merupakan protein yang tidak larut sehingga tidak ditemukan dalam sirkulasi darah.^{6,7} Sedangkan anti-HBc dapat ditemukan dalam darah penderita yang terinfeksi VHB akut maupun yang kronik. Anti-HBc dapat berupa IgM anti-HBc yang ditemukan pada hepatitis B akut dan menetap selama 6-12 bulan setelah gejala penyakit hilang, lalu diikuti dengan munculnya IgG anti-HBc yang dapat bertahan seumur hidup.³

Penularan VHB sama seperti penularan *human immunodeficiency virus* (HIV) yaitu melalui kontak dengan darah atau cairan tubuh dari orang yang terinfeksi VHB. Namun VHB berpotensi 50–100 kali lebih infeksius dibanding HIV.^{2,8}

Cara penularan VHB juga bisa melalui transfusi darah yang terkontaminasi VHB dan mereka yang sering mendapat hemodialisis. Selain itu VHB dapat masuk ke dalam tubuh melalui luka/lecet pada kulit dan selaput lendir, misalnya tertusuk jarum/luka benda tajam, menindik telinga, pembuatan *tattoo*, pengobatan tusuk jarum (akupunktur), kebiasaan menyuntik diri sendiri, dan menggunakan jarum suntik yang kotor/kurang steril. Penggunaan alat kedokteran dan alat perawatan gigi yang sterilisasinya kurang sempurna/kurang memenuhi syarat akan dapat menularkan VHB. Penularan dapat juga terjadi melalui penggunaan alat cukur bersama, sirkulasi, dan kontak seksual dengan penderita VHB.^{2,9,10}

Penularan dapat melalui saliva/air ludah yaitu berciuman dengan penderita hepatitis B dan dapat juga dengan jalan tukar pakai sikat gigi. Hal ini kemungkinan disebabkan selaput lendir tubuh yang melapisinya terjadi diskontinuitas sehingga virus hepatitis B mudah menembusnya. Penularan infeksi VHB dari seorang ibu pengidap VHB kepada bayinya sebelum persalinan (infeksi perinatal) juga dapat terjadi.^{2,8}

Metode pemeriksaan yang biasa dipakai untuk mendeteksi petanda serologis infeksi VHB dapat berupa RIA (*radio immuno assay*), ELISA (*enzyme linked immunosorbent assay*), RPHA (*reversed passive haemagglutination assay*), dan PHA (*passive haemagglutination assay*). RIA adalah metode yang paling sensitif dan spesifik, sedang metode RPHA/PHA kurang sensitif bila dibandingkan dengan ELISA. Namun untuk pemeriksaan semikuantitatif yang paling praktis dan murah adalah RPHA. Akhir-akhir ini banyak digunakan kit dengan hasil yang lebih cepat seperti *dipstick* atau imunokromatografi dengan kepekaan yang hampir sama dengan RPHA.⁷

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor risiko penularan hepatitis B pada tenaga kesehatan yang ada di Kota Pekanbaru.

METODE

Penelitian dilakukan mulai dari bulan April-Juni 2006. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan secara retrospektif terhadap hasil pemeriksaan HBsAg dan anti-HBs responden dengan cara menganalisis hasil jawaban kuesioner yang telah diisi responden.

Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat Kota Pekanbaru yang berisiko tinggi terhadap penularan hepatitis B, yaitu tenaga kesehatan yang ada di puskesmas Kota Pekanbaru. Dari data yang diperoleh di Badan Pusat Statistik (BPS) Pekanbaru jumlah tenaga kesehatan yang ada di Kota Pekanbaru adalah sebanyak 1.250 orang (Sensus 2004).¹¹ Sampel minimal diambil dari populasi dengan perhitungan:

$$d = Z \frac{\sqrt{pxq}}{N} x \frac{\sqrt{N}}{n}$$

Ket:

d = derajat ketepatan (0,05), q = 1,0 - p, Z = standar deviasi normal (1,95), N = besar populasi, p = proporsi (0,05), n = besar sampel, n = 68 orang.

Kriteria eksklusi sampel penelitian ini adalah tenaga kesehatan yang telah mendapat vaksinasi hepatitis B sebelumnya.

Di dalam penelitian ini, sampel dibagi menjadi dua kelompok:

1. Tenaga kesehatan yang pernah/sedang terpapar VHB, yaitu tenaga kesehatan dengan hasil pemeriksaan: HBsAg (+) dan anti-HBs (-) atau HBsAg (-) dan anti-HBs (+)
2. Tenaga kesehatan yang tidak pernah terpapar VHB, yaitu tenaga kesehatan dengan hasil pemeriksaan: HBsAg (-) dan anti-HBs (-)

Pengumpulan data dilakukan dengan metode penyebaran kuesioner dan pengambilan darah sampel. Pada seluruh subjek diambil darah dari vena mediana kubiti sebanyak 3 mL, selanjutnya dilakukan deteksi HBsAg dan anti-HBs menggunakan tes strip menggunakan metode imunokromatografi. Kuesioner berisi pertanyaan tentang faktor risiko penularan hepatitis B.

- Variabel pada penelitian ini adalah: usia responden pada saat pengambilan darah, jenis kelamin, pekerjaan responden pada saat pengambilan darah, asal puskesmas tempat responden bekerja, hasil pemeriksaan HBsAg menggunakan tes strip metode imunokromatografi, hasil pemeriksaan anti-HBs menggunakan tes strip metode imunokromatografi.
- Faktor risiko penularan hepatitis B adalah tindakan, perilaku, atau kebiasaan yang

dapat menyebabkan penularan hepatitis B yaitu: berganti-ganti pasangan seksual, tindak telinga/lidah/hidung, transfusi, jarum suntik bekas/tidak steril, cabut gigi, pecandu narkoba, *tattoo*, hemodialisis, tukar sikat gigi/alat cukur, dan akupunktur.

HASIL

Hasil penelitian dan pemeriksaan hepatitis B telah dilakukan selama bulan April-Juni 2006 di Laboratorium Fakultas Kedokteran Universitas Riau terhadap 110 orang tenaga kesehatan Kota Pekanbaru (Tabel 1).

Dari Tabel 1 tampak bahwa gambaran karakteristik responden berdasarkan usia terbanyak adalah 31 – 40 tahun yaitu sebanyak 37 orang (33,6%) dan hanya 10 orang (9,1%) di atas 50 tahun. Kemudian yang berusia antara 20–30 tahun yaitu sebanyak 33 orang (30%). Jenis pekerjaan yang paling banyak dijumpai adalah perawat yaitu sebanyak 64 orang (58,2%). Jenis kelamin yang terbanyak adalah perempuan yaitu sebanyak 95 orang (86,4%) dan laki-laki sebanyak 15 orang (13,6%). Asal puskesmas yang terbanyak berasal dari Puskesmas Pekanbaru Kota dan Harapan Raya, masing-masing 12 orang (10,8%), diikuti Puskesmas Sidomulyo dan Simpang Tiga masing-masing sebanyak 11 orang (10%) dan 10 orang (9,1%).

Hasil Pemeriksaan VHB

Pada seluruh darah sampel penelitian dilakukan deteksi HBsAg dan anti-HBs menggunakan metode imunokromatografi (Tabel 2).

Dari Tabel 2 tampak bahwa dari 33 sampel pernah atau sedang terpapar hepatitis B hanya satu orang (0,9%) dengan hasil pemeriksaan HBsAg positif/anti-HBs negatif dan 32 orang (29,1%) dengan hasil pemeriksaan HBsAg negatif/anti-HBs positif. Sedangkan sisanya yaitu sebanyak 77 orang (70%) termasuk tidak pernah terpapar hepatitis B dengan hasil pemeriksaan HBsAg/anti-HBs-nya negatif.

Dari Tabel 3 tampak bahwa dari 32 orang dengan hasil pemeriksaan HBsAg negatif/anti-HBs positif, terbanyak kelompok usia 41-50 tahun yaitu sebanyak 15 orang (46,8%) kemudian kelompok usia 31-40 tahun sebanyak delapan orang (25%). Sedangkan hasil pemeriksaan HBsAg positif/anti-HBs negatif pada satu orang kelompok usia 31-40 tahun.

Tabel 4 menampilkan bahwa dari 32 orang responden dengan hasil pemeriksaan HBsAg negatif/anti-HBs positif paling banyak dijumpai pada tenaga kesehatan yang berasal dari Puskesmas Harapan Raya yaitu sebanyak lima orang (15,6%). Kemudian diikuti oleh Puskesmas Senapelan dan Simpang Tiga, masing-masing sebanyak empat orang (12,5%).

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (N=110)

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia (tahun)		
20 – 30	33	30,0
31 – 40	37	33,6
41 – 50	30	27,3
> 50	10	9,1
Pekerjaan		
Dokter	10	9,1
Dokter gigi	3	2,7
Perawat	64	58,2
Perawat gigi	12	10,9
Bidan	17	15,5
Analisis laboratorium	4	3,6
Jenis Kelamin		
Perempuan	95	86,4
Laki – laki	15	13,6
Asal Puskesmas		
Rejosari	9	8,1
Sail	7	6,4
Melur	7	6,4
Pekanbaru Kota	12	10,8
Senapelan	7	6,4
Umban Sari	7	6,4
Sidomulyo	11	10,0
Harapan Raya	12	10,8
Simpang Tiga	10	9,1
Tampar	7	6,4
Langsat	7	6,4
Limapuluh	7	6,4
Garuda	7	6,4

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan VHB

Kelompok	Hasil Pemeriksaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Pernah/sedang terpapar hepatitis B	HBsAg positif (+) dan Anti-HBs negatif (-)	1	0,9
	HBsAg negatif (-) dan Anti-HBs positif (+)	32	29,1
Tidak pernah terpapar Hepatitis B	HBsAg negatif (-) dan Anti-HBs negatif (-)	77	70,0
Total		110	100,0

Tabel 3 Distribusi Hasil Pemeriksaan VHB Berdasarkan Usia

Usia (tahun)	Hasil Pemeriksaan						Total	
	HBsAg (+) dan Anti-HBs (-)		HBsAg (-) dan Anti-HBs (+)		HBsAg (-) dan Anti-HBs (-)			
	N	%	N	%	n	%	N	%
20– 30	0	0	3	9,4	30	38,9	33	30
31– 40	1	100,0	8	25	28	36,4	37	33,6
41– 50	0	0	15	46,8	15	19,5	30	27,3
> 50	0	0	6	18,8	4	5,2	10	9,1
Total	1	100,0	32	100,0	77	100,0	110	100,0

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan VHB Berdasarkan Asal Puskesmas

Asal Puskesmas	Hasil Pemeriksaan							
	HBsAg (+) dan Anti-HBs (-)		HBsAg (-) dan Anti-HBs (+)		HBsAg (-) dan Anti-HBs (-)		Total	
	n	%	N	%	n	%	N	%
Rejosari	0	0	0	0	9	11,7	9	8,1
Sail	0	0	2	6,2	5	6,5	7	6,4
Melur	0	0	2	6,2	5	6,5	7	6,4
Pekanbaru Kota	0	0	3	9,4	9	11,7	12	10,8
Senapelan	0	0	4	12,5	3	3,8	7	6,4
Umban Sari	0	0	2	6,2	5	6,5	7	6,4
Sidomulyo	0	0	3	9,4	8	10,4	11	10,0
Harapan Raya	1	100	5	15,6	6	7,8	12	10,8
Simpang Tiga	0	0	4	12,5	6	7,8	10	9,1
Tampar	0	0	1	3,2	6	7,8	7	6,4
Langsat	0	0	2	6,2	5	6,5	7	6,4
Lima puluh Garuda	0	0	3	9,4	4	5,2	7	6,4
Garuda	0	0	1	3,2	6	7,8	7	6,4
Total	1	100,0	32	100,0	77	100,0	110	100,0

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Faktor Risiko Penularan VHB pada Responden

Faktor risiko	Hasil Pemeriksaan		
	HBsAg (+) dan Anti-HBs (-) (n = 1)	HBsAg (-) dan Anti-HBs (+) (n = 32)	HBsAg (-) dan Anti-HBs (-) (n = 77)
Postinfeksi hepatitis B	0	3	7
Pecandu narkotika	0	0	2
Tertusuk jarum bekas/tidak steril	1	18	47
Tukar sikat gigi	0	11	32
Tukar alat cukur	0	6	21
Tindik telinga/lidah/hidung	1	8	28
Penerima transfusi darah	0	1	7
Kontak seksual	0	1	4
Tattoo	0	0	2
Cuci darah/hemodialisis	0	0	1
Akupunktur	1	3	7
Cabut gigi	1	29	61
Riwayat keluarga menderita hepatitis B	1	7	16

Sedangkan hasil pemeriksaan HBsAg positif/anti-HBs negatif dijumpai hanya pada satu orang responden berasal dari puskesmas Harapan Raya.

Dari Tabel 5 tampak bahwa dari 32 orang dengan hasil pemeriksaan HBsAg negatif dan anti-HBs positif, faktor risiko penularan/terpapar hepatitis B terbanyak adalah pernah melakukan perawatan gigi/cabut gigi yaitu sebanyak 29 orang, diikuti melalui pernah tertusuk jarum bekas/tidak steril sebanyak 18 orang responden. Hanya tiga orang responden yang mengaku pernah menderita hepatitis B sebelumnya.

Pada satu orang dengan HBsAg positif dan anti-HBs negatif, faktor risiko tertular hepatitis B berdasarkan pengisian pada kuesioner adalah pernah tertusuk jarum bekas/tidak steril, pernah menjalani pengobatan akupunktur, cabut gigi, dan ada anggota keluarga serumah yang menderita hepatitis B.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pemeriksaan hepatitis B terhadap tenaga kesehatan di Kota Pekanbaru dari bulan April hingga Juni 2006 ditemukan karakteristik responden berdasarkan usia terbanyak adalah berusia antara 31–40 tahun sebanyak 37 orang (33,6%). Jenis pekerjaan yang paling banyak dijumpai adalah perawat yaitu sebanyak 64 orang (58,2%). Hal ini disebabkan karena tenaga kesehatan yang ada di Puskesmas hampir sebagian besar adalah tenaga perawat.

Jenis kelamin yang terbanyak adalah perempuan yaitu sebanyak 95 orang (86,4%). Hal ini disebabkan karena tenaga kesehatan di Kota Pekanbaru umumnya berjenis kelamin perempuan.

Asal puskesmas yang terbanyak berasal dari Puskesmas Pekanbaru Kota dan Harapan Raya, masing-masing 12 orang (10,8%), diikuti

Puskesmas Sidomulyo dan Simpang Tiga masing-masing sebanyak 11 (10%) dan 10 orang (9,1%).

Tabel 2 menunjukkan hanya satu orang (0,9%) dengan hasil pemeriksaan HBsAg positif. Sedangkan WHO menempatkan Indonesia sebagai negara dengan endemisitas menengah sampai tinggi untuk hepatitis B dengan prevalensi pembawa HBsAg 3-17%. Kecilnya persentase yang didapat pada penelitian ini kemungkinan karena jumlah sampel yang sedikit.

HBsAg positif yang ditemukan pada satu orang responden ini berasal dari Puskesmas Harapan Raya artinya responden tersebut sedang terpapar VHB. Hal ini bisa saja terjadi karena HBsAg positif dapat ditemukan pada pengidap sehat (*healthy carrier*), hepatitis B kronik, sirosis hati, maupun kanker hati primer.³ Untuk mengetahui lebih lanjut perlu dilakukan pemeriksaan seperti pemeriksaan fungsi hati dan serologi hepatitis B seperti HbeAg.

Terdapat 32 orang (29,1%) dengan anti-HBs positif. Anti-HBs merupakan antibodi yang muncul setelah vaksinasi atau setelah sembuh dari infeksi VHB. Hal itu berarti 32 orang responden dengan anti-HBs positif tersebut pernah terpapar/terinfeksi VHB sebelumnya baik yang menimbulkan gejala (simtomatik) ataupun yang tidak menimbulkan gejala (asimtomatik), tetapi bukan karena telah divaksinasi. Dari 32 orang tersebut, hanya tiga orang melalui pengisian kuesioner mengaku pernah menderita hepatitis B sebelumnya. Sedangkan sisanya 29 orang tidak pernah menderita hepatitis B sebelumnya.

Faktor risiko tertular/terpapar hepatitis B pada tenaga kesehatan terbanyak berasal karena cabut gigi yaitu sebanyak 29 orang, kemudian diikuti tertusuk jarum bekas/tidak steril (risiko pekerjaan). Hal ini sesuai seperti yang diungkapkan Dayal dan Maldonado,⁹ penggunaan alat kedokteran dan alat perawatan gigi yang sterilisasinya kurang sempurna/kurang memenuhi syarat akan dapat menularkan VHB.

Dari penelitian ini dapat disimpulkan terdapat 32 orang (29.1%) dari 110 orang responden dengan hasil anti-HBs positif, HBsAg negatif. Hanya satu orang (0.9%) dari hasil pemeriksaan HBsAg positif dan anti-HBs negatif. Anti-HBs positif dan HBsAg negatif terbanyak dijumpai pada kelompok usia 41-50 tahun sebanyak 15 orang (46,8%). HBsAg positif dijumpai pada kelompok usia 31-40 tahun. Faktor risiko tertular/terpapar VHB pada tenaga kesehatan Kota Pekanbaru dengan anti-HBs positif terbanyak melalui perawatan gigi/cabut gigi sebanyak 29 orang, dan pernah tertusuk jarum bekas/tidak steril sebanyak 18 orang. Terdapat tiga orang dari 32 orang responden dengan anti-HBs positif pernah menderita hepatitis B sebelumnya. Pada satu

orang responden dengan HBsAg positif, faktor risiko tertular/terpapar VHB adalah melalui perawatan gigi/cabut gigi, pernah mendapat pengobatan akupuntur, pernah tertusuk jarum bekas/tidak steril, dan ada riwayat anggota keluarga serumah yang pernah menderita hepatitis B. Penelitian ini menunjukkan bahwa risiko mudah terkena penularan hepatitis B dan penularan hepatitis B pada tenaga kesehatan dapat sebagai akibat dari risiko pekerjaan, tetapi juga dapat berasal dari luar pekerjaan sebagai tenaga kesehatan.

SARAN

1. Perlu penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan terhadap populasi dengan faktor risiko lainnya.
2. Perlu dilakukan analisis genotipe lebih lanjut terhadap sampel dengan HBsAg positif
3. Perlu dilakukan analisis terhadap genotipe VHB dalam hubungannya dengan progresivitas penyakit hepatitis B

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini, seperti Bapak/Ibu Kepala Puskesmas beserta staf tenaga Medis dan Paramedis Puskesmas se-Kota Pekanbaru, Bapak Kepala Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru, Ibu Afrida dan Bapak Sundari (laboratorium FK UNRI) dan pihak lain tidak dapat disebutkan satu persatu. Dana penelitian ini berasal dari dana penelitian FK UNRI.

DAFTAR PUSTAKA

1. Cariappa MMP, Jayaram BJ, Bhalwar CR, Praharaj C, Mehta VK, Kapur LK. Epidemiological differentials of hepatitis B carrier state in the army: a community based sero-epidemiological study. *MJAFI*. 2004;60:251-4.
2. World Health Organization. Fact Sheet WHO; 2000.
3. Sherlock S, Dooley J. Disease of the liver and biliary system. Edisi ke-11. London: Blackwell Sci; 2002.
4. Vergani D, Mieli-Vergani G. Viral hepatitis: virus/host interaction. *J Gastroenterol Hepatol*. 2004;19:S307-10.
5. Ganem D, Prince AM. Hepatitis B virus infection-natural history and clinical consequences. *N Engl J Med*. 2004;350:1118-29.

6. Lee WM. Hepatitis B virus infection. *N Engl J Med.* 1997;337:1733-45.
7. Friedman S, Grendell J, McQuaid K. *Current diagnosis and treatment in gastroenterology.* Edisi ke-2. London: McGraw-Hill; 2003.
8. Glynn SA, Kleinmann SH, Schreiber GB. Trends in incidence and prevalence of major transfusion-transmissible viral infection in US blood donors, 1991 to 1996: The Retrovirus Epidemiology Donor Study (REDS). *JAMA.* 2000;284:229-53.
9. Dayal M, Maldonado J. The Hepadna virus family. An exclusive interview with Baruch Blumberg, winner of the 1976 nobel prize in medicine (diunduh 1 Februari 1998). Tersedia dari:
<http://www.stanford.edu/group/virus/hepadna>
10. Seo Y, Yoon S, Hamano K, Early response to interferon (treatment and long term clinical outcome in Japanese patients with chronic HBV genotype C infection. *Int J Mol Med.* 2004;13:75-9.
11. Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru. Laporan Sensus Jumlah Tenaga Kesehatan Kota Pekanbaru. Pekanbaru; Badan Pusat Statistik Provinsi Riau; 2004.