

PREVALENSI HBsAg, Anti HBs, DAN Anti HCV PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN PRE KLINIS DI BALI PERIODE JANUARI 2013 – JUNI 2014

Krishna Murprayana¹, Ni Nyoman Sri Budayanti²

¹Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

²Bagian/SMF Mikrobiologi Klinik Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah

Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/RSUP Sanglah Denpasar

ABSTRAK

Hepatitis B dan C merupakan penyakit yang mematikan dan bersifat menular. Indonesia merupakan negara berkembang yang memiliki endemisitas tinggi dari penyakit hepatitis B. Skrining hepatitis bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya infeksi virus hepatitis pada tubuh seseorang, yang nantinya dapat berfungsi untuk mencegah infeksi dengan cara vaksinasi. Tingginya faktor risiko infeksi hepatitis di Indonesia merupakan alasan utama penduduk untuk melakukan skrining atau deteksi dini terhadap hepatitis, terutama hepatitis B dan C. Penelitian dilakukan untuk mengetahui prevalensi mahasiswa Fakultas Kedokteran (FK) dengan HBsAg, Anti HBs, dan Anti HCV positif. Rancangan penelitian ini adalah deskriptif *cross-sectional*. Pengumpulan data menggunakan data sekunder yang diperoleh dari mahasiswa FK yang melakukan skrining hepatitis di Laboratorium Biologi Molekuler (Biomol) FK Unud. Terdapat 302 sampel data yang dianalisis, terdiri dari 283 data inklusi dan 19 data yang dieksklusi. Dari keseluruhan data inklusi, sampel terdiri dari 112 laki-laki (39,6%) dan 171 perempuan (60,4%). Dari 283 mahasiswa FK Unud yang melakukan skrining, terdapat 2 mahasiswa (0,7%) dengan HBsAg positif dan 8 mahasiswa (2,8%) dengan Anti HBs positif. Berdasarkan keseluruhan sampel data, tidak terdapat mahasiswa FK dengan Anti HCV positif. Dari keseluruhan data inklusi, sampel lebih banyak terdiri dari perempuan dari pada laki-laki. Mahasiswa dengan HBsAg positif terdiri dari 1 mahasiswa laki-laki dan 1 mahasiswa perempuan, sedangkan Anti HBs positif lebih banyak terdapat pada mahasiswa perempuan.

Kata Kunci: Skrining, mahasiswa Fakultas Kedokteran, hepatitis B, hepatitis C, HBsAg, Anti HBs, Anti HCV.

ABSTRACT

Hepatitis B and C is a deadly and contagious disease. Indonesia is a developing country that has a high endemicity of hepatitis B. Hepatitis screening aimed to determine the presence or absence of hepatitis virus infection in a person's body, which can later be used to prevent infection by vaccination. The high risk factor of hepatitis infection in Indonesia is the main reason for population to do a screening procedure or early detection of hepatitis, especially hepatitis B and C. The aim of study was to determine the prevalence of student of the Faculty of Medicine with HBsAg, Anti-HBs and Anti-HCV positive. The design of this study was a descriptive cross-sectional. Data was collected using secondary data from medical students who was screened in Biology Molecular Laboratory of Udayana Medical Faculty. There were 302 samples analyzed data, consisting of 283 inclusion data and 19 data were excluded. Based on all the data that were inclusion, the sample consisted of 112 (39.6%) males and 171 (60.4%) women. From the 283 students of the Faculty of Medicine who have been screened, there are two students (0.7%) with positive HBsAg and 8 students (2.8%) with Anti-HBs positive. From the total sample of data, there is no medical students with Anti HCV positive. From the total of data, the sample consisted of female more than male. Students with HBsAg positive consisted of one male student and one female student, while the Anti-HBs positive consisted of female more than male.

Keywords: Screening, medical student, hepatitis B, hepatitis C, HBsAg, Anti HBs, Anti HCV.

PENDAHULUAN

Hepatitis merupakan istilah umum yang mengacu pada peradangan hati. Penyakit ini dapat disebabkan oleh berbagai penyebab, baik menular (virus, bakteri, jamur, dan organisme parasit) maupun tidak menular (alkohol, obat-obatan, penyakit autoimun, dan penyakit metabolik). Penyakit hepatitis paling sering disebabkan oleh virus.¹ Virus hepatitis adalah sekelompok penyakit menular yang mempengaruhi ratusan juta orang di seluruh dunia. Lima virus hepatitis yang berbeda telah diidentifikasi: A, B, C, D dan E. Hepatitis B dan C dapat menyebabkan hepatitis kronis. Dua ratus empat puluh juta orang diperkirakan terinfeksi hepatitis B kronis, sementara 184 juta orang memiliki antibodi terhadap hepatitis C.²

Kelima virus hepatitis memiliki profil epidemiologi yang berbeda dan juga bervariasi dalam hal dampak dan lamanya masa inkubasi. Rute transmisi tergantung pada jenis virus. Rute transmisi yang berkontribusi besar terhadap penyebaran hepatitis adalah paparan darah yang terinfeksi melalui transfusi darah atau pelaksanaan injeksi yang tidak aman, konsumsi makanan dan minuman yang terkontaminasi, serta penularan dari ibu ke anak selama kehamilan dan persalinan. Pelaksanaan injeksi yang tidak aman, termasuk penggunaan jarum yang tidak steril dan jarum suntik, berperan sebagai jalur utama untuk penyebaran hepatitis B dan C.^{1,2}

Karena sifat hepatitis yang sebagian besar tanpa gejala, kebanyakan orang tidak menyadari telah terinfeksi. Hepatitis B dan C kronis yang tidak ditangani dapat mengakibatkan sirosis hati dan kanker hati. Berdasarkan perkiraan *Global Burden of Disease*, hepatitis B dan C menyebabkan 1,4 juta kematian pada tahun 2010, termasuk kematian akibat infeksi akut, kanker hati dan sirosis.³

Penyakit hepatitis yang sering ditemukan di Indonesia adalah Hepatitis A, Hepatitis B, dan Hepatitis C. Ketiga virus tersebut dapat mengakibatkan penyakit dengan gejala mual, sakit perut, kelelahan, malaise, dan penyakit kuning pada fase akut. Menurut WHO, perkiraan prevalensi penyakit hepatitis C di Asia Tenggara mencapai lebih dari sebelas juta orang yang terinfeksi.⁴ Dan berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2007, prevalensi penyakit hepatitis B di Indonesia mencapai 9,4%.⁵ Angka ini menunjukkan bahwa Indonesia merupakan negara berkembang yang memiliki endemisitas tinggi dari penyakit hepatitis B.

Pada penelitian sebelumnya, ditemukan prevalensi hepatitis B sebesar 1,3% pada mahasiswa Fakultas Kedokteran (FK).⁶ Tingginya faktor risiko infeksi hepatitis di Indonesia merupakan alasan utama penduduk untuk melakukan skrining atau deteksi dini terhadap hepatitis, terutama hepatitis B dan C.

Berdasarkan tanggapan kesehatan masyarakat global terhadap virus hepatitis, pengawasan dan kontrol sangat penting untuk memastikan bahwa tes, perawatan dan pengobatan tersedia untuk semua orang yang membutuhkan layanan ini di setiap negara di dunia. Karena sudah adanya vaksin yang efektif untuk hepatitis B, imunisasi telah menjadi strategi utama bagi sebagian besar negara-negara untuk mengurangi prevalensi hepatitis B. Untuk saat ini belum ada vaksin yang tersedia untuk mencegah penyebaran hepatitis C, tetapi skrining pada darah dan penggunaan jarum suntik steril berperan dalam memberikan kontribusi untuk menurunkan penularan hepatitis B dan C di banyak negara.⁷

Secara umum, skrining adalah proses menggunakan tes untuk mengidentifikasi apakah ada atau tidaknya penyakit pada seseorang. Tes skrining biasanya tidak menegakkan diagnosis, melainkan untuk mengetahui faktor risiko yang diidentifikasi, sehingga individu membutuhkan tindak lanjut dan pengobatan.⁸

Pada skrining hepatitis, terdapat banyak *marker* atau penanda, tetapi penulis terfokus pada *marker* HBsAg, Anti HBs / HBsAb, Anti HCV / HCAb. Ketiga *marker* tersebut berfungsi untuk mengetahui keberadaan virus hepatitis B dan hepatitis C dalam darah. Penelitian dilakukan untuk mengetahui prevalensi mahasiswa FK, termasuk diantaranya program studi pendidikan dokter dan ilmu keperawatan yang merupakan risiko tinggi terinfeksi Hepatitis saat menjalani kegiatan klinisi di rumah sakit.

BAHAN DAN METODE

Metode penelitian ini menggunakan rancangan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional* yang dilakukan pada bulan Januari 2013 sampai Juni 2014. Seluruh mahasiswa FK semester I-VII yang melakukan skrining di Laboratorium Biologi Molekuler FK Unud digunakan sebagai sampel penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan melihat daftar registrasi

mahasiswa yang melakukan skrining. Data diperoleh dengan melakukan tabulasi terhadap data sekunder.

Semua data dianalisis secara deskriptif. Analisis data deskriptif digunakan untuk mengetahui data prevalensi sampel penelitian.

HASIL

Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2014 dan didapatkan sampel sebanyak 283 mahasiswa yang melakukan skrining hepatitis di Laboratorium Biologi Molekuler Fakultas Kedokteran Universitas Udayana (FK Unud), terdiri dari 112 mahasiswa laki-laki, dan 171 mahasiswa perempuan.

Karakteristik Sampel

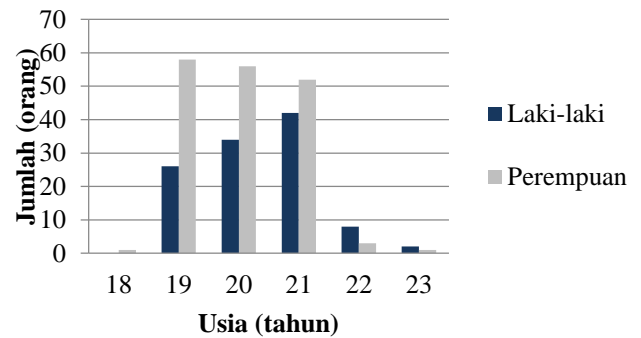
Total sampel sebanyak 283 mahasiswa FK yang melakukan skrining berdasarkan umur paling banyak pada usia 21 tahun, yaitu 94 orang (33,2%). Berdasarkan semester, mahasiswa paling banyak melakukan skrining pada semester 6, yaitu 183 orang (64,7%) (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik sampel

Karakteristik	Jumlah (total=283)	Persentase (%)
Usia (tahun)		
18	1	0,4
19	84	29,7
20	90	31,8
21	94	33,2
22	11	3,9
23	3	1
Semester		
I	0	0
II	1	0,4
III	77	27,2
IV	0	0
V	6	2,1
VI	183	64,7
VII	16	5,6

Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin Mahasiswa

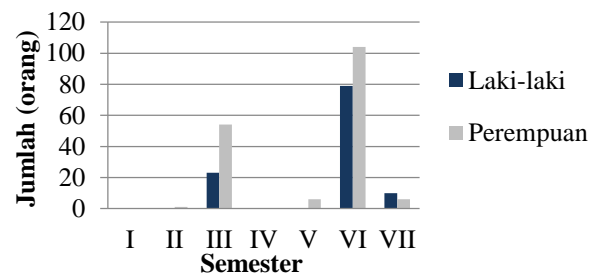
Mahasiswa yang paling banyak melakukan skrining yaitu pada usia 21 tahun, yang terdiri dari 42 mahasiswa laki-laki (44,7%) dan 52 mahasiswa perempuan (55,3%) (Gambar 1).



Gambar 1 Karakteristik Sampel Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin Mahasiswa

Karakteristik Sampel Berdasarkan Semester dan Jenis Kelamin Mahasiswa

Berdasarkan Gambar 2, didapatkan bahwa mahasiswa yang paling banyak melakukan skrining yaitu pada semester 6, yang terdiri dari 79 mahasiswa laki-laki (43,2%) dan 104 mahasiswa perempuan (56,8%).



Gambar 2 Karakteristik Sampel Berdasarkan Semester dan Jenis Kelamin Mahasiswa

Prevalensi HBsAg dan Anti HBs pada Mahasiswa

Terdapat 2 mahasiswa (0,7%) dengan HBsAg positif dan 8 mahasiswa (2,8%) dengan Anti HBs positif dari total 283 mahasiswa FK Unud yang melakukan skrining. Anti HBs positif terdiri dari 3 mahasiswa laki-laki (37%) dan 5 mahasiswa perempuan (63%). (Tabel 2).

Tabel 2. Prevalensi HBsAg, Anti HBs, dan Anti HCV pada Mahasiswa

	Total Sampel	Jumlah Positif	Prevalensi (%)
HBsAg	283	2	0,7
Anti HBs	283	8	2,8
Anti HCV	283	0	0

Prevalensi HBsAg dan Anti HBs pada Mahasiswa Berdasarkan Usia

Pada penelitian ini, didapatkan 2 mahasiswa FK dengan HBsAg positif, yaitu mahasiswa laki-laki dengan usia 22 tahun dan mahasiswa perempuan dengan usia 20 tahun. Sedangkan HBsAg positif paling tinggi prevalensinya pada mahasiswa laki-laki dengan usia 19 tahun dan pada mahasiswa perempuan dengan usia 20 tahun.

Prevalensi Anti HCV pada Mahasiswa

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dari keseluruhan sampel data tidak terdapat mahasiswa FK dengan Anti HCV positif.

PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan oleh Hidayati pada tahun 2009 di Bali, didapatkan sampel data mencapai 900 mahasiswa yang terdiri dari 357 mahasiswa laki-laki (39,7%) dan 543 mahasiswa perempuan (63,3%). Dari keseluruhan data tersebut, didapatkan prevalensi HBsAg positif mencapai 1,3% dan HBsAb (Anti HBs) mencapai 10%.⁶ Berdasarkan hal tersebut, jika dibandingkan dengan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa yang melakukan skrining hepatitis pada periode ini (283 mahasiswa) mengalami penurunan jika dibandingkan dengan periode sebelumnya. Tetapi, persentase mahasiswa laki-laki mengalami peningkatan (39,6%) dan pada mahasiswa perempuan mengalami penurunan (60,4%). Prevalensi HBsAg positif (0,7%) dan Anti HBs positif (2,8%) juga mengalami penurunan pada periode ini.

Tetapi, pada penelitian yang dilakukan Ahmad pada tahun 2010 di Pakistan, ditemukan prevalensi HBsAg positif 0,6%.⁹ Angka ini lebih rendah dibandingkan dengan prevalensi pada penelitian ini (0,7%) yang menunjukkan bahwa risiko untuk terinfeksi hepatitis B lebih besar.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah mahasiswa yang paling tinggi melakukan skrining terdapat pada mahasiswa semester 6 (64,7%). Hal ini kemungkinan terjadi karena mahasiswa akan melakukan kegiatan klinis di rumah sakit yang akan dimulai dari semester 7/8 (pada Program Studi Pendidikan Dokter / PSPD). Selain mahasiswa semester 6, terdapat jumlah yang cukup tinggi pada mahasiswa semester 3 (27,2%). Tingginya mahasiswa yang melakukan skrining pada semester 3 kemungkinan karena adanya aktivitas klinis di rumah sakit yang akan dilakukan oleh

program studi ilmu keperawatan (PSIK). Pada semester awal (semester 1-4), mahasiswa yang melakukan skrining masih sangat minim (<30% dari keseluruhan sampel).

Prevalensi HBsAg (0,7%) dan Anti HBs (2,8%) pada penelitian ini, menunjukkan bahwa pada mahasiswa FK Unud sebagian besar tidak memiliki antibodi terhadap hepatitis B dan berisiko terinfeksi hepatitis B. Imunisasi hepatitis B diintegrasikan kedalam Program Nasional Imunisasi secara bertahap, dimulai dari 4 propinsi pada tahun 1991, kemudian 10 propinsi pada tahun 1992 dan akhirnya menjadi program nasional pada tahun 1997.¹⁰ Hal ini dapat menjadi alasan rendahnya prevalensi Anti HBs positif pada sampel data penelitian ini, karena sampel berada dalam rentangan usia 18 – 23 tahun.

Karena Indonesia termasuk dalam endemisitas tinggi terhadap hepatitis B, mahasiswa dengan HBsAg negatif tetap memerlukan vaksinasi hepatitis B untuk mencegah terjadinya infeksi. Apabila pada hasil skrining mahasiswa menunjukkan HBsAg positif, harus segera diberikan antibodi terhadap hepatitis B. Untuk mengetahui infeksi tersebut akut atau kronis, diperlukan penanda serum lain, yaitu Total Anti HBc (untuk mengetahui infeksi kronis), dan IgM Anti HBc (untuk mengetahui infeksi akut). Sedangkan pada mahasiswa dengan Anti HBs positif, tidak perlu melakukan vaksinasi. Untuk mengetahui antibodi tersebut didapat dari vaksinasi atau akibat infeksi yang telah terjadi sebelumnya, diperlukan penanda serum lain, yaitu Total Anti HBc. Apabila Total Anti HBc positif, maka kemungkinan antibodi didapat setelah terjadi infeksi sebelumnya. Tetapi jika Total Anti HBc negatif, maka antibodi didapat dari vaksinasi yang telah dilakukan sebelumnya.¹¹

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, sampel yang didapat lebih banyak terdiri dari perempuan dari pada laki-laki. Jumlah mahasiswa Fakultas Kedokteran yang melakukan skrining berdasarkan umur paling banyak pada usia 21 tahun. Berdasarkan semester, mahasiswa paling banyak melakukan skrining adalah mahasiswa pada semester 6.

Peneliti juga menemukan bahwa ditemukan 2 mahasiswa Fakultas Kedokteran yang melakukan skrining dengan HBsAg positif. Sedangkan Anti HBs positif ditemukan pada 8 mahasiswa Fakultas Kedokteran.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization (WHO). *Prevention and control of viral hepatitis infection: framework for global action*. Geneva. 2012. Diunduh dari : http://www.who.int/entity/csr/disease/hepatitis/GHP_Framework_En.pdf?ua=1 diakses 4 Okt 2014.
2. Hanafiah, K., Groeger, J., Flaxman, A.D., Wiersma, S.T. Global epidemiology of hepatitis C virus infection: new estimates of age-specific antibody to HCV seroprevalence. *Hepatology*. 2013; 57(4):1333–42.
3. Lozano, R., Naghavi, M., Foreman, K., Lim, S., Shibuya, K. 2012. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 2010; 380(9859):2095–128.
4. World Health Organization (WHO). *Guidelines For The Screening, Care And Treatment Of Persons With Hepatitis C Infection*. France. 2014. Diunduh dari : http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/111747/1/9789241548755_eng.pdf?ua=1&ua=1 diakses 4 Okt 2014.
5. Departemen Kesehatan RI. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007*. Jakarta. 2012.
6. Hidayati, W. “Prevalensi HBsAg dan HBsAb pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Pre Klinis Tahun 2009”. Denpasar : Universitas Udayana; Skripsi. 2010.
7. World Health Organization (WHO). *Global Policy Report On The Prevention And Control Of Viral Hepatitis*. Geneva. 2013. Diunduh dari : http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85397/1/9789241564632_eng.pdf?ua=1 diakses 5 Sept 2014.
8. Bonita, R., Baeglehole, R., Kjellstorm, T. *Basic of Epidemiology*. WHO Press: Switzerland. 2006.
9. Ahmad, I., Jan Mahsud, AM., Hussain, J., Hussain Khan, M., Khan, H., Noman, N., Rabi, F., ud Din, S. Willingness of Medical Students for Hepatitis B & C Screening. *Gomal Journal of Medical Sciences*. 2010; 8(2):102-4.
10. Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial (DepKes&Kesos). *Materi Pelatihan Managemen Program Imunisasi Tingkat Kabupaten/Kota*. Dir. Jen PPM-PI. DepKes&Kesos. 2000. h. 48-53.
11. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Screening For Hepatitis During The Domestic Medical Examination For Newly Arrived Refugees*. U.S. 2014. Diunduh dari : <http://www.cdc.gov/immigrantrefugeehealth/pdf/domestic-hepatitis-screening-guidelines.pdf> diakses 5 Okt 2014.