



HbsAg SCREENING IN TEENAGERS IN SURABAYA BY USING RAPID TEST

SKRINING HbsAg PADA REMAJA DI SURABAYA DENGAN MENGGUNAKAN RAPID TEST

M Yusuf Alamudi^{1,2*}, M.Irfan Hadi³, Mei Lina Fitri Kumalasari³

¹Pusat Studi Sero-Proteomik Surabaya

²Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

³UIN Sunan Ampel Surabaya

ARTICLE INFO

Article history:

Received 04 June 2018

Accepted 27 June 2018

* Corresponding author.

HP.: 082244146434

E-mail:

myusufalamudi@hotmail.com

Address: Simolawang 6/10

Surabaya 60143

ABSTRACT

Background & Objective : Hepatitis B immunization in Indonesia generally observes early age group (infant) and still rarely observed in adolescence. Teenagers become very important because they will soon be married and have children. The purpose of this study was to determine hepatitis based on HBsAg by using Rapid test **Material and Method:** Analytical observational with cross sectional approach is done at Center for Health Studies Pondok Pesantren Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya. The sample size was 54 adolescents using accidental sampling technique, with age between 19-20 years old. HbsAg examination using manual rapid test monostest. **Result:** The result of the research shows that the most respondents are female, 94.44% and male 5.56%. A manual rapid test monostest will show strips one for negative results and two for HbsAg positive results. Rapid test HBsAg Monostest showed negative results against 54 people. **Conclusion:** Based on the results of this study can be concluded that not found positive adolescent hepatitis based on HBsAg examination.

Keywords: Screening, Hepatitis, HbsAg, Teenagers, Rapid test

Latar Belakang & Tujuan: Imunisasi Hepatitis B di Indonesia pada umumnya mengamati kelompok usia dini (bayi) dan masih jarang yang mengamati pada usia remaja. Kelompok remaja menjadi sangat penting karena mereka tidak lama lagi akan menikah dan mempunyai anak. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hepatitis berdasarkan HbsAg dengan menggunakan Rapid test. **Bahan dan Metode:** Penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional yang dilakukan di Pusat Studi Kesehatan Pondok Pesantren Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya. Besar sampel penelitian adalah 54 remaja dengan menggunakan tehnik *accidental sampling*, dengan usia antara 19-20 tahun. Pemeriksaan HbsAg dengan menggunakan manual rapid test monostest. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden paling banyak berjenis kelamin perempuan yaitu 94,44 % dan laki-laki sebesar 5,56%. Hasil pemeriksaan dengan menggunakan manual rapid test monostest akan menunjukkan strip satu untuk hasil yang negatif dan strip dua untuk hasil positif HbsAg. Rapid test HbsAg Monostest menunjukkan hasil negatif terhadap 54 orang. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak ditemukan remaja yang positif hepatitis berdasarkan pemeriksaan HbsAg.

Kata Kunci: Skrining, Hepatitis, HbsAg, Remaja, Rapid test

PENDAHULUAN

Hepatitis B adalah suatu penyakit hati yang disebabkan oleh virus hepatitis B, suatu anggota famili hepadnavirus yang dapat menyebabkan peradangan hati akut atau menahun yang dapat berlanjut menjadi sirosis hati atau kanker hati. Infeksi virus hepatitis B suatu infeksi sistemik yang menimbulkan peradangan dan nekrosis sel hati yang mengakibatkan terjadinya serangkaian kelainan klinik, biokimiawi, imunoserologik, dan morfologik^{1,2}. Penyakit Hepatitis merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara berkembang di dunia, termasuk di Indonesia. VHB telah menginfeksi sejumlah 2 milyar orang di dunia dan sekitar 240 juta merupakan pengidap virus Hepatitis B kronis, penderita Hepatitis C di dunia diperkirakan 170 juta orang dan sekitar 1.500.000

penduduk dunia meninggal setiap tahunnya disebabkan oleh infeksi VHB dan VHC^{3,4}. Indonesia merupakan negara dengan pengidap Hepatitis B nomor 2 terbesar sesudah Myanmar diantara negara-negara anggota WHO SEAR (South East Asian Region). Sekitar 23 juta penduduk Indonesia telah terinfeksi Hepatitis B dan 2 juta orang terinfeksi Hepatitis C. Penyakit Hepatitis A sering muncul dalam bentuk KLB seperti yang terjadi di beberapa tempat di Indonesia. Menurut hasil Riskesdas tahun 2007, hasil pemeriksaan Biomedis dari 10.391 sampel serum yang diperiksa, prevalensi HBsAg positif 9.4% yang berarti bahwa diantara 10 penduduk di Indonesia terdapat seorang penderita Hepatitis B virus. Pada saat ini di dunia diperkirakan terdapat kira-kira 350 juta orang pengidap (carier) HBsAg dan 220 juta (78 %) diantaranya terdapat di Asia termasuk Indonesia. Berdasarkan pemeriksaan

HBsAg pada kelompok donor darah di Indonesia prevalensi Hepatitis B berkisar antara 2,50-36,17 %. Selain itu di Indonesia infeksi virus hepatitis B terjadi pada bayi dan anak, diperkirakan 25-45% pengidap adalah karena infeksi perinatal^{5,6}.

Pada tahun 2008 Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) menyatakan KLB Hepatitis A dengan jumlah kejadian 980 kasus. Pasien hepatitis A mayoritas adalah mahasiswa sebanyak 45% dari total keseluruhan kasus Hepatitis A di Yogyakarta. Tahun 2012 ditemukan 30 kasus hepatitis A di Kab. Banyumas, sebagian besar penderita adalah pelajar dan mahasiswa⁷. Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada Tahun 2011–2012 terdapat beberapa daerah yang melaporkan Kejadian Luar Biasa (KLB) Hepatitis A antara lain Jember, Sidoarjo, Tasikmalaya, Depok, Lampung Timur, Bogor, dan Bandung². Kelompok masyarakat yang terkena KLB Hepatitis A mayoritas terjadi pada pelajar dan mahasiswa. Tujuan dari penelitian ini adalah mendeteksi HbsAg pada remaja di Surabaya.

BAHAN DAN METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian dilakukan di Pusat Studi Kesehatan Pondok Pesantren Universitas Nadhlatul Ulama Surabaya pada tahun 2017

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah remaja usia antara 19-20 tahun yang berobat ke Pusat Studi Kesehatan Pondok Pesantren Universitas Nadhlatul Ulama Surabaya. Adapun besar sampel penelitian adalah 54 remaja dengan menggunakan tehnik *accidental sampling*.

Pengumpulan Data

Remaja usia antara 19-20 tahun yang datang ke Pusat Studi Kesehatan Pondok Pesantren Universitas Nadhlatul Ulama Surabaya diperiksa HbsAg dengan menggunakan manual rapid test monotest. Responden diambil darahnya dan dimasukkan kedalam tabung reaksi. Setelah itu darah disentrifus sehingga menghasilkan serum yang terpisah dari endapan. Reagen strip dimasukkan ke dalam tabung sampel, dibiarkan sebentar dan dibaca hasilnya.

Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif.

HASIL

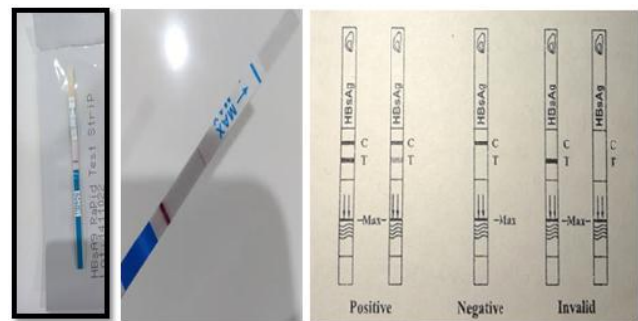
Gambaran karakteristik remaja Pusat Studi Kesehatan Pondok Pesantren Universitas Nadhlatul Ulama Surabaya berdasarkan jenis kelamin yang mengikuti penelitian ditunjukkan pada tabel 1

Tabel 1. Jumlah responden berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Perempuan	51 orang	94,44
Laki-laki	3 orang	5,56

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden paling banyak berjenis kelamin perempuan dengan prosentase 94,44 %. Responden berjenis kelamin laki-laki adalah sebesar 5,56%.

Hasil pemeriksaan dengan menggunakan manual rapid test monotest akan menunjukkan strip satu untuk hasil yang negatif dan strip dua untuk hasil positif HbsAg. Gambaran hasil pemeriksaan pada penelitian ini dapat dilihat dari gambar 1.



Gambar 1. Rapid test HbsAg Monotest menunjukkan hasil negatif terhadap 54 orang

PEMBAHASAN

Hepatitis adalah kelainan hati berupa peradangan (sel) hati. Peradangan ini ditandai dengan meningkatkan kadar enzim hati. Peningkatan ini disebabkan adanya gangguan atau kerusakan membran hati. Ada dua faktor penyebabnya yaitu faktor infeksi dan faktor non infeksi. Faktor penyebab infeksi antara lain virus hepatitis dan bakteri. Selain karena virus Hepatitis A, B, C, D, E dan G masih banyak virus lain yang berpotensi menyebabkan hepatitis misalnya adenoviruses, CMV, Herpes simplex, HIV, rubella, varicella dan lain-lain. Sedangkan bakteri yang menyebabkan hepatitis antara lain misalnya bakteri *Salmonella typhi*, *Salmonella paratyphi*, tuberkulosis, leptospira. Faktor noninfeksi misalnya karena obat⁸.

Hepatitis B merupakan penyakit yang banyak ditemukan didunia dan dianggap sebagai persoalan kesehatan masyarakat yang harus diselesaikan. Hal ini karena selain prevalensinya tinggi, virus hepatitis B dapat menimbulkan problema pasca akut bahkan dapat terjadi cirroshis hepatitis dan karsinoma hepatoseluler primer. Sepuluh persen dari infeksi virus hepatitis B akan menjadi kronik dan 20 % penderita hepatitis kronik ini dalam waktu 25 tahun sejak tertular akan mengalami cirroshis hepatis dan karsinoma hepatoseluler (hepatoma). Kemungkinan akan menjadi kronik lebih tinggi bila infeksi terjadi pada usia balita dimana respon imun belum berkembang secara sempurna. Pada saat ini didunia diperkirakan terdapat kira-kira 350 juta orang pengidap (carier) HBsAg dan 220 juta (78 %) diantaranya terdapat di Asia termasuk Indonesia. Berdasarkan pemeriksaan HBsAg pada kelompok donor darah di Indonesia prevalensi Hepatitis B berkisar antara 2,50-36,17 %. Selain itu di Indonesia infeksi virus hepatitis B terjadi pada bayi dan anak, diperkirakan 25-45% pengidap adalah karena infeksi perinatal. Hal ini berarti bahwa Indonesia termasuk daerah endemis penyakit hepatitis B dan termasuk negara yang dihimbau oleh WHO untuk melaksanakan upaya pencegahan (Imunisasi) ^{9,10}.

Dilaporkan bahwa di beberapa kota seperti Jakarta, Surabaya, Yogyakarta dan Mataram, angka kejadian ibu hamil yang mengidap VHB antara 2,1-5,2%. Dari jumlah tersebut 50% nya berstatus HbeAg positif, sehingga resiko bayinya tertular VHB sangat tinggi. Menurut World Health Organization (WHO) dewasa ini angka kejadian hepatitis di dunia semakin meningkat setiap tahun dan menginfeksi sepertiga penduduk dunia, di perkirakan 500 juta jiwa yang terinfeksi penyakit hepatitis dan 1,5 juta orang di dunia meninggal pertahunnya di sebabkan oleh penyakit hepatitis, ini merupakan angka kematian yang cukup besar di dunia. Virus hepatitis B (HBV) diperkirakan menyerang 350 juta 3 orang di dunia dan menyebabkan 1,2 juta orang meninggal pertahunnya ¹¹. Data Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) pada tahun 2007, menunjukkan prevalensi nasional Hepatitis B klinis sebesar 0,6% (rentang 0,2%-0,9%), tercatat 13 provinsi di indonesia memiliki prevalensi di atas nasional dan tertinggi di provinsi sulawesi tengah dan Nusa Tenggara Timur ¹⁰. Penyakit Hepatitis kronik menduduki urutan kedua berdasarkan penyebab kematian pada golongan semua umur dari kelompok penyakit menular, angka ini meningkat menjadi 10-15% pada data Rikesdas tahun 2010 ².

Hasil penelitian ini didapatkan 54 remaja negatif HbsAg. Hal ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aini dan susiloningsih pada tahun 2013 yang menyatakan bahwa dari 97 siswi yang diambil darahnya HbsAg positif ada 2 siswi ¹². Selain itu, hasil penelitian ini juga memiliki perbedaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gogos et al. pada tahun 2000 yang melakukan penelitian pada populasi umum dan kelompok tertentu di Yunani Barat Daya menemukan prevalensi HBsAg positif sebesar 2,1% ¹³. Budihusodo dan Nadia telah meneliti pada pendonor darah di Jakarta dan Padang menunjukkan prevalensi yang lebih tinggi yaitu 5,7% untuk HBsAg dan HBsAg positif terbanyak terdapat pada kelompok usia dibawah 30 tahun sebesar 39,01% ^{14,15}.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa tidak ditemukan remaja yang positif hepatitis berdasarkan pemeriksaan HbsAg.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Dina,S.ST, Tiwi,S.ST, Dian,S.ST telah membantu terlaksananya penelitian ini.

REFERENSI

1. Rosalina I. Hubungan Polimorfisme Gen TLR 9 (RS5743836) dan TLR 2 (RS3804099 DAN RS3804100) Dengan Pembentukan Anti-HBS Pada Anak Pascavaksinasi Hepatitis B. *IJAS* Vol. 2 Nomor 3 (2012).
2. Depkes. *Situasi dan analisis Hepatitis, Pekan Peduli Hepatitis B*. 4-12 September 2014.
3. Arfianti, dkk. Distribusi Genotipe dan Subtipe Virus Hepatitis B pada Penderita Hepatitis B Kronik di Pekanbaru. *MKB* Volume 43 No.3 (2011).
4. Pambudi R dan Ramadhian R. Efektivitas Vaksinasi Hepatitis B untuk Menurunkan Prevalensi Hepatitis B. *Majority* Volume 5 Nomor 1 (2016).
5. Chang MH: Hepatitis B virus infection. *Semin Fetal Neonatal Med*, 12:160-167 (2007).
6. Mulyanto. Viral Hepatitis in Indonesia: Past, Present, and Future. *Euroasian J Hepato Gastroenterol*;6(1):65-69 (2016).

7. Fazidah Aguslina Siregar. Hepatitis B ditinjau Dari Kesehatan Masyarakat Dan upaya Pencegahan. *Majalah Kesehatan Masyarakat*. USU. Medan (2007).
8. Fadlyana E,dkk. Kekebalan dan Keamanan setelah Mendapat Imunisasi Hepatitis B Rekombinan pada Anak Remaja. *Sari Pediatri* 15(2):87-92 (2013).
9. Wulandari, Putu Mita; Mulyantari, Ni Kadek. Gambaran Hasil Skrining Hepatitis B Dan Hepatitis C Pada Darah Donor Di Unit Donor Darah Pmi Provinsi Bali. *E-Jurnal Medika Udayana*, [S.L.], V. 5, N. 7, (2016).
10. Departemen Kesehatan RI. *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas 2007)*. Jakarta: CV Kiat Nusantara.
11. WHO. Hepatitis B. Diunduh dari: <http://www.who.int/csr/disease/hepatitis/whocdscsrlyo20022/en/index>.
12. Resmi Aini dan Jarwati Susiloningsih. Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Hepatitis B pada Pondok Pesantren Putri Ibnul Qoyyim Yogyakarta. *Sains Medika*, Vol. 5, No. 1, Januari - Juni 2013 : 30-33
13. Gogos, C. a., Fouka, K. p., Nikiforidis,G., Avgeridids, K., Sakellaropoulos, G., Bassaris, H., Maniatis, A., dan Skoutelis, A. Prevalence of Hepatitis B and C Virus Infection in General Population and Selected Group in South-Western Greece (Abstrak). *European Journal of Epidemiology*, 18, 551-557(2000).
14. Budihusodo, U., Sulaiman, HA., Akhbar, HN., Lesmana, LA.,Waspodo, AS.,Noer, HMS., Akahane, Y.,Suzuki, H. Seroepidemiology of VHB and VHC infection in Jakarta Indonesia. *Gastroenterologia Japonica*, 26 (supp III),196-201 (1991).
15. Nadia Ventiani, dkk. Frekuensi HBsAg Positif pada Uji Saring Darah di Palang Merah Indonesia Cabang Padang Tahun 2012. *Jurnal Kesehatan Andalas*.Volume 3 No.1