

ABSTRACT

Background: Hepatitis B virus (HBV) is classified under the Orthohepadnavirus genus and Hepadnaviridae family. It is the leading cause of chronic hepatitis B and liver disease. Hepatitis B virus (HBV) can cause both acute and chronic infection. However, patients with chronic HBV infection may develop liver cirrhosis, liver damage or even liver cancer if left untreated and causing death. HBeAg is marker that can be found in patients who have been infected by Hepatitis B and substantially will get seroconverted when treated. HBV DNA is the amount of virus DNA copies that is in the blood of the infected person.

Aim: To find the correlation on HBeAg seroconversion and also HBV DNA loosing in the chronic hepatitis B infected patients who were treated at dr. Sardjito Hospital from the year 2015-2018.

Method: Patients who were diagnosed with Chronic Hepatitis B at dr. Sardjito Hospital whose lab results on HBeAg seroconversion and HBV DNA loosing data were complete were included in the study with patients who were having comorbid immunocompromised disease were excluded. Then the data of the patients on time of HBeAg seroconversion time and HBV DNA loosing time were calculated in both HBeAg positive and negative patients. Then data were processed using SPSS software for normality of data distribution and then Mann Whitney Test.

Results: In general, HBeAg positive patients took a longer period of mean time 26.64 months and HBeAg negative patients took 14.10 months for their HBV DNA to loose. The HBeAg seroconversion mean time was also found out to be 11.81 months.

Conclusion: Based on this study, we found that there is significant difference in the meantime of HBV DNA loosing time between the HBeAg positive and negative patients.

Keywords: chronic, age, gender, comorbidity, HBeAg, HBV DNA

INTISARI

Latar Belakang: Virus hepatitis B tergolong dalam genus *Orthohepadnavirus* dan anggota dari family virus *Hepadnaviridae*. Virus ini merupakan penyebab utama penyakit hepatitis B dan permasalahan organ hati lainnya. Jika di lihat dari kondisinya, hepatitis B dibagi menjadi 2 jenis, yakni akut dan kronis. Hepatitis B yang tidak ditangani dan berujung kronis dapat meyebabkan sirosis hati atau bahkan kanker hati serta menyebabkan kematian. HBeAg merupakan marker yang dapat ditemukan pada pasien yang terinfeksi dengan virus hepatitis B dan akan mengalami serokonversi. HBV DNA menunjukkan jumlah virus yang terdapat di dalam tubuh pasien yang terinfeksi.

Aim: Untuk mengetahui korelasi antara serokonversi HBeAg dan jumlah HBV DNA pada pasien dengan kronis hepatitis B yang terdaftar di Rumah Sakit Dr. Sardjito pada tahun 2015-2018

Method: Studi ini menggunakan data dari pasien dengan diagnosis kronis hepatitis B yang terdaftar di Rumah Sakit. Dr. Sardjito serta memiliki hasil test serokonversi HBeAg dan HBV DNA yang lengkap. Pasien dengan komorbid penyakit imun akan dieksklusi dari studi ini. Data dari serokonversi HBeAg dan HBV DNA *loosing time* akan dihitung baik itu pada pasien dengan HBeAg positif ataupun negatif. Setelah itu, data diproses dengan menggunakan SPSS *software* untuk menentukan normalitas distribusi dan dianalisis dengan Mann Whitney Test.

Results: Secara umum pasien dengan HBeAg positif memiliki waktu periode yang lebih lama yakni dengan rata-rata 26,64 bulan, sedangkan HBeAg negative pasien memiliki waktu HBV DNA *loosing time* sekitar 14,10 bulan. Serokonversi HBeAg dapat ditemukan pada bulan pada bulan ke-11 (rata masa 11,81 bulan).

Kesimpulan: Berdasarkan hasil yang di dapatkan dari studi ini, maka dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan rata-rata *loosing time* HBV DNA pada pasien dengan HBeAg positif dan negative.

Kata Kunci: hepatitis B, HBV DNA, HBeAg