

ABSTRAK

Hubungan antara Fibrosis Hati berdasarkan Pemeriksaan *Fibroscan* dengan Kadar HBsAg Kuantitatif pada Pasien Hepatitis B Kronis HBeAg (+)
Debrina Kusuma Devi, Poernomo Boedi Setiawan, Titong Sugihartono

Latar belakang: Pasien dengan infeksi hepatitis B kronis HBeAg (+) memiliki gambaran spektrum klinis yang luas, ditandai dengan kadar ALT, VHB DNA, HBsAg kuantitatif, dan gambaran fibrosis hati yang bervariasi. Dalam perjalanan alamiah infeksi hepatitis B kronis akan menjadi fibrosis hati. Fibrosis hati akan mempengaruhi kadar cccDNA yang merupakan *template* virus bereplikasi, dan diduga dengan berkurangnya jumlah sel hati maka kadar cccDNA akan menurun. Pemeriksaan HBsAg kuantitatif dilaporkan dapat menggambarkan konsentrasi dan aktivitas transkripsi dari *cccDNA*. Penelitian yang membuktikan hubungan antara fibrosis hati dengan kadar HBsAg kuantitatif pada pasien hepatitis B kronis HBeAg (+) masih belum banyak sehingga penelitian ini perlu dilakukan.

Tujuan: Menganalisis hubungan antara fibrosis hati berdasarkan pemeriksaan *fibroscan* dengan kadar HBsAg kuantitatif pada pasien hepatitis B kronis HBeAg (+).

Material dan Metode: Penelitian analitik observasional *cross-sectional*, melibatkan 32 pasien yang memenuhi kriteria penelitian. Analisis data menggunakan uji korelasi Spearman dan dianggap bermakna jika $p < 0,05$.

Hasil: Rerata usia pasien didapatkan $32 \pm 10,812$ tahun, laki-laki 56,3%. Rerata hasil *fibroscan* adalah $9,328 \pm 6,319$ kPa. Pasien terbanyak yang ditemukan adalah derajat fibrosis F1 sebesar 65,6%. Nilai median kadar HBsAg kuantitatif adalah $3,397 \log_{10}$ IU/mL. Didapatkan hubungan negatif kuat bermakna antara hasil pemeriksaan *fibroscan* dengan kadar HBsAg kuantitatif dengan $r = -0,706$ ($p < 0,05$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan negatif kuat antara fibrosis hati berdasarkan pemeriksaan *fibroscan* dengan kadar HBsAg kuantitatif pada pasien hepatitis B kronis HBeAg (+).

Kata kunci: Fibrosis hati, *Fibroscan*, HBsAg kuantitatif, Hepatitis B kronis, HBeAg (+)

ABSTRACT

Relationship between Liver Fibrosis Based On *Fibroscan* and Quantitative HBsAg Levels in HBeAg (+) Chronic Hepatitis B Patients

Debrina Kusuma Devi, Poernomo Boedi Setiawan, Titong Sugihartono

Background: HBeAg (+) chronic hepatitis B infection is characterized by variety levels of ALT, HBV DNA, quantitative HBsAg, and liver fibrosis. During natural history chronic hepatitis B infection will progress to liver fibrosis. Liver fibrosis will affect the levels of cccDNA which acts as a template for the transcription of viral genes. Available data suggest that cccDNA loss could be explained by decrease the number of liver cells. Quantitative HBsAg level is reported to reflect the amount and transcriptional activity of cccDNA. Limited data has proven the relationship between liver fibrosis and quantitative HBsAg levels in HBeAg (+) chronic hepatitis B patients, so this research needs to be done.

Objective: Analyze correlation between liver fibrosis based on *fibroscan* and quantitative HBsAg levels in HBeAg (+) chronic hepatitis B patients.

Material and Methods: We conducted a cross-sectional study of 32 patients who eligible to criteria study. Data analysis used Spearman correlation test and considered significant if $p < 0.05$.

Results: The mean age of patients was 32 ± 10.812 years, males 56.3%. Mean value of fibroscan examination was 9.328 ± 6.319 kPa. Most patients found were F1 (65.6%). The median value of quantitative HBsAg levels was 3.397 log₁₀ IU/mL. A significant negative relationship was found between fibroscan examination and quantitative HBsAg levels with a correlation coefficient $r = -0.706$ ($p < 0.05$).

Conclusion: There is a strong negative relationship between liver fibrosis based on *fibroscan* with quantitative HBsAg levels in HBeAg (+) chronic hepatitis B patients.

Keywords: Liver fibrosis, *fibroscan*, quantitative HBsAg, chronic hepatitis B, HBeAg (+)