

Treatment response monitoring of chronic hepatitis b patients using transient elastography and aspartate aminotransferase-to-platelet ratio index (apri)

Ignatius R. Tenggara, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20472058&lokasi=lokal>

Abstrak

Background: Hepatitis B is endemic in Indonesia and treatment response need to be monitored during and after antiviral therapy. Liver stiffness measurement and alanine aminotransferase to platelet ratio index (APRI) are noninvasive method to detect liver fibrosis available in Indonesia. However, little is known about their ability to evaluate treatment response in chronic hepatitis B (CHB) patients in Indonesia. This study aimed to investigate liver stiffness changes by transient elastography (TE) and APRI before and after one year oral antiviral treatment in CHB patients and the correlation between TE and APRI.

Methods: this study was retrospective cohort on CHB patients in CiptoMangunkusumo Hospital, Jakarta who uderwent treatment between January 2012 and December 2014. Patients received oral antiviral treatment with newer nucleoside analogues (entecavir or telbivudine) for at least one year. TE and APRI were obtained before and after treatment. TE and APRI reductions were analyzed statistically with Spearmans test.

Results: a total of 41 patients were enrolled in this study. Median liver stiffness value was significantly reduced from 10.8 to 5.9 kPa after oral antiviral treatment ($p<0.001$, Wilcoxons test). Median APRI was also significantly reduced from 1.13 to 0.43 after treatment ($p<0.001$, Wilcoxons test). The correlation between liver stiffness and APRI before treatment was weak ($r=0.40$), but it was strong after treatment ($r=0.73$).

Conclusion: the liver stiffness measured with transient elastography and APRI significantly decreased after one year of antiviral treatment in chronic HBV patients. There was a significant correlation between TE and APRI after one year of treatment.

.....Latar belakang: prevalensi Hepatitis B di Indonesia masih tinggi dan pengobatan dengan obat antivirus memerlukan pamantauan untuk menilai respons terapi. Salah satu metode pemantauan respons terapi yang non-invasif dan mudah dilakukan di Indonesia adalah dengan pengukuran derajat kekerasan hati atau transient elastography (TE) dan alanine aminotransferase-to-platelet ratio index (APRI) yang merupakan metode alternatif untuk mendeteksi fibrosis hati. Meskipun demikian, akurasi dalam mengevaluasi respon terapi pada pasien hepatitis B kronik di Indonesia masih belum diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan derajat kekerasan hati dengan menggunakan transient elastography (TE) dan APRI sebelum dan setelah terapi antiviral per oral selama satu tahun pada pasien hepatitis B kronik dan korelasi antara TE dan APRI.

Metode: desain penelitian yang digunakan adalah studi kohort retrospektif pada pasien hepatitis B kronik di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo Jakarta yang diberikan terapi selama bulan Januari 2012 hingga Desember 2014. Pasien diberikan antiviral dengan analog nukleosida terbaru (entecavir atau telbivudine) selama minimal satu tahun. TE dan APRI diperiksa sebelum dan setelah terapi. Reduksi TE dan APRI diuji secara statistik menggunakan korelasi Spearman.

Hasil: penelitian ini mengikutsertakan 41 pasien dan mendapatkan nilai median kekerasan hati berkurang

secara signifikan dari 10,8 menjadi 5,9 kPa setelah terapi antiviral per oral ($p < 0,001$, Uji Wilcoxon). Nilai median APRI juga berkurang secara signifikan dari 1,13 menjadi 0,43 setelah terapi ($p < 0,001$, Uji Wilcoxon). Sebelum terapi dimulai nilai korelasi antara derajat kekerasan hati dan APRI menunjukkan hasil 0,40 dan nilai korelasi setelah terapi antiviral menjadi 0,73.

Kesimpulan: derajat kekerasan hati yang diukur menggunakan TE dan APRI berkurang secara signifikan setelah terapi antiviral selama satu tahun pada pasien hepatitis B kronik. Terdapat korelasi yang signifikan antara TE dan APRI.