



INTISARI

Latar belakang: Hepatitis C virus (HCV) merupakan penyakit infeksi akibat virus RNA yang sering tidak bergejala serta menimbulkan komplikasi serius seperti sirosis hati dan kanker hati. Penyakit ini menjadi salah satu masalah kesehatan utama di sejumlah negara berkembang dan memiliki tanda subklinis ringan. Pemeriksaan HCV RNA adalah pemeriksaan spesifik dan dapat menunjukkan jumlah virus. Infeksi HCV juga memicu perubahan enzim transaminase. Perubahan enzim transaminase juga dapat dirasioakan untuk melihat progresivitas penyakit. Rasio De Ritis (AST/ALT) merupakan rasio sederhana untuk memantau perkembangan penyakit Hepatitis C. Korelasi yang baik di antara HCV RNA dan rasio De Ritis diharapkan bermanfaat sebagai prediktor progresifitas penyakit hepatitis C.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan mengetahui korelasi *viral load* HCV RNA dan rasio De Ritis pada pasien hepatitis C.

Metode: Penelitian observasional analitik menggunakan data sekunder *viral load* HCV RNA, AST dan ALT dari tahun 2016 sampai Mei 2021 pasien Hepatitis C di RSUP Dr. Sardjito. Data HCV RNA dan enzim transaminase diambil dari *database* Instalasi Laboratorium Terpadu RSUP Dr. Sardjito. Pengambilan data HCV RNA dan enzim transaminase diambil dalam satu waktu atau rentang 4 minggu sebelum dan sesudah pemeriksaan HCV RNA. Data HCV RNA dan rasio De Ritis diambil sebelum diberikan terapi. Analisis data karakteristik subjek secara deskriptif disajikan dalam tabel. Uji korelasi *Spearman* untuk menilai korelasi rasio De Ritis dengan HCV RNA. Analisis statistik menggunakan program SPSS versi 27.

Hasil: Total subjek penelitian adalah 94 pasien hepatitis C dengan proporsi laki-laki (66,0%) dan perempuan (34,0%). Subjek rata-rata berumur 53 ± 13 tahun. Median kadar HCV RNA adalah 6,1 log IU/mL (1-7,25). Median rasio De Ritis adalah 1,05 (0,26-2,50). Jumlah subjek dengan rasio De Ritis <1 adalah 48 dan >1 adalah 46. Tidak didapatkan korelasi antara *viral load* HCV RNA dan rasio De Ritis pada kedua kelompok ($p > 0,05$). Pada sub analisis untuk respon inflamasi pada parameter hematologi juga tidak didapatkan korelasi yang signifikan.

Simpulan: Tidak terdapat korelasi signifikan antara *viral load* HCV RNA dan rasio De Ritis pada pasien Hepatitis C.

Kata kunci: Hepatitis C, HCV RNA, enzim AST dan ALT, rasio De Ritis



ABSTRACT

Background: Hepatitis C virus (HCV) is an infectious disease caused by an RNA virus that is often asymptomatic and causes serious complications such as liver cirrhosis and liver cancer. This disease is a major health problem in several developing countries and has mild subclinical signs. The HCV RNA assay is specific and can show the amount of virus. HCV infection also triggers changes in transaminases enzymes. Changes in transaminase enzymes can also be ratio to see disease progression. De Ritis ratio (AST/ALT) is a simple ratio to monitor the progression of Hepatitis C disease. A good correlation between HCV RNA and De Ritis ratio is expected to be useful as a predictor of hepatitis C disease progression.

Objective: Aim of the study was to determine the relationship between HCV RNA *viral load* and the De Ritis ratio in hepatitis C patients.

Method: An analytical observational study using secondary data on viral load HCV RNA, AST, and ALT from 2016 to May 2021 of Hepatitis C patients at Dr. Sardjito. Data of HCV RNA and transaminase enzymes were taken from the database of the Integrated Laboratory Installation, RSUP Dr. Sardjito. Collecting data on HCV RNA and transaminase enzymes were taken at one time or a span of 4 weeks before and after the HCV RNA examination. Data on HCV RNA and De Ritis ratio were taken before treatment. Descriptive analysis of the data on the characteristics of the subject is presented in the table. Spearman correlation test to assess the correlation of De Ritis ratio with HCV RNA. Statistical analysis using SPSS version 27.

Result: Total subjects were 94 hepatitis C patients with the proportion of men (66.0%) and women (34.0%). The average age of the subjects was 53 ± 13 years. The median HCV RNA level was 6.1 log IU/mL (1-7.25). The median De Ritis ratio is 1.05 (0.26-2.50). The number of subjects with De Ritis ratio <1 was 48 and >1 was 46. There was no correlation between HCV RNA viral load and De Ritis ratio in both groups ($p > 0.05$). In the analysis for the inflammatory response on hematological parameters, there was also no significant correlation.

Conclusion: There was no significant relationship between HCV RNA viral load and De Ritis ratio in Hepatitis C patients.

Keywords: Hepatitis C, HCV RNA, AST and ALT enzyme, De Ritis ratio.