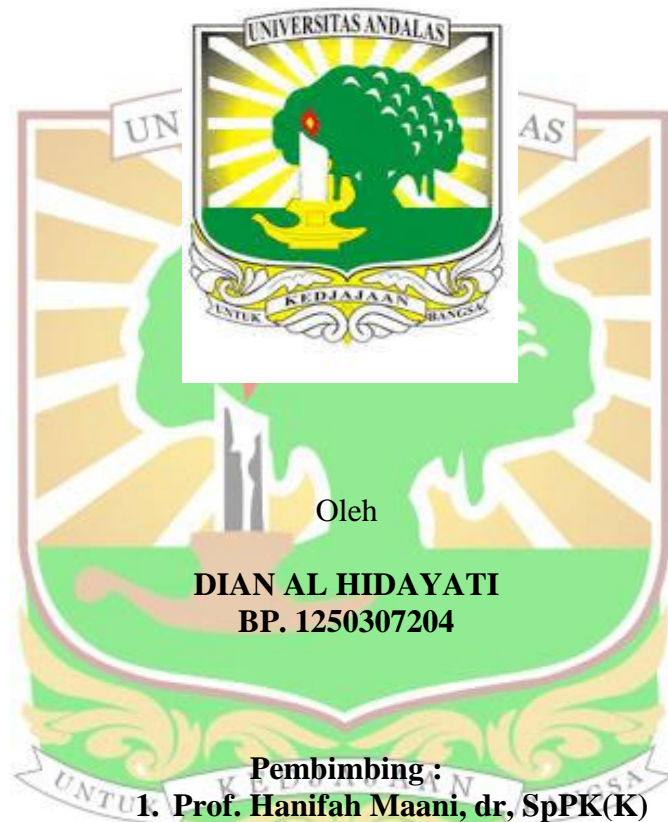


Tesis

KORELASI RASIO DE RITIS, SKOR *AST-PLATELET RATIO INDEX*, DAN INDEKS FIBROSIS 4 DENGAN *FIBROSCAN* SEBAGAI PENANDA FIBROSIS HATI



Oleh

DIAN AL HIDAYATI
BP. 1250307204

Pembimbing :

- 1. Prof. Hanifah Maani, dr, SpPK(K)**
- 2. Zelly Dia Rofinda, dr, SpPK(K)**
- 3. Tuty Prihandani, dr, SpPK**

PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS I
PATOLOGI KLINIK FK UNAND/RSUP. DR. M. DJAMIL
PADANG
2017

KORELASI RASIO DE RITIS, SKOR AST-PLATELET RASIO INDEX, DAN INDEKS FIBROSIS 4 DENGAN *FIBROSCAN* SEBAGAI PENANDA FIBROSIS HATI

ABSTRAK

Latar Belakang: Penanda fibrosis hati terus dikembangkan untuk menggantikan biopsi hati yang merupakan tindakan invasif. Penanda fibrosis hati dapat berupa penanda biokimia langsung, tidak langsung, dan *fibroscan*. Keterbatasan penggunaan *fibroscan* dianggap suatu kendala dalam diagnosis fibrosis. Penanda biokimia tidak langsung yang paling sering digunakan dan memiliki sensitifitas dan spesifisitas cukup baik adalah rasio de Ritis, Skor AST-Platelet Rasio Index (APRI), dan indeks Fibrosis 4 (Fib-4). Beberapa penelitian dilakukan untuk mencari parameter terbaik. Penelitian ini menilai korelasi rasio de Ritis, Skor APRI, dan indeks Fib-4 dengan *fibroscan* sebagai penanda fibrosis hati. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi rasio de Ritis, skor APRI, dan indeks Fib-4 dengan *fibroscan* sebagai penanda fibrosis hati.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan rancangan potong lintang terhadap 38 pasien tersangka fibrosis hati yang melakukan pemeriksaan *fibroscan* di Instalasi Diagnostik Terpadu (IDT) RSUP Dr. M. Djamil Padang. Penelitian dilakukan mulai bulan Juli 2016 sampai Februari 2017. Nilai rasio de Ritis diukur berdasarkan parameter *aspartate amino transferase* (AST) dan *alanine amino transferase* (ALT). Skor APRI berdasarkan nilai AST dan jumlah trombosit, sedangkan indeks Fib-4 berdasarkan kadar AST, ALT, jumlah trombosit, dan usia. Analisis multivariat dengan regresi linier dilakukan untuk mengetahui penanda biokimia tidak langsung yang memiliki korelasi paling kuat dengan pemeriksaan *fibroscan* sebagai penanda fibrosis hati.

Hasil: Pasien terdiri dari laki-laki sebanyak 35 orang (92%) dan perempuan sebanyak 3 orang (8%). Rentang usia berkisar antara 27 sampai 65 tahun dengan penyebab terbanyak fibrosis adalah hepatitis B kronik (86,8%), dengan derajat fibrosis terbanyak adalah F3 (34,2%). Skor APRI dan Indeks Fib-4 memiliki korelasi kuat dengan *fibroscan* ($r = 0,681$ dan $r = 0,659$). Indeks Fib-4 memiliki korelasi paling kuat ($r = 0,832$) dengan *fibroscan* jika dibandingkan dengan skor APRI ($r = 0,743$) berdasarkan hasil analisis regresi linier.

Simpulan: Indeks Fib-4 memiliki nilai yang paling mendekati hasil *fibroscan* sebagai penanda fibrosis hati.

Kata kunci: rasio de Ritis, skor APRI, indeks Fib-4, *fibroscan*, fibrosis hati

CORRELATION BETWEEN DE RITIS RATIO, AST-PLATELET RATIO INDEX, AND FIBROSIS-4 INDEX WITH FIBROSCAN AS MARKER OF LIVER FIBROSIS

ABSTRACT

Background: Marker of liver disease is still developed to replace liver biopsy which is very invasive. Biochemistry direct marker, indirect, and fibroscan are kind of liver markers. Limitation of liver biopsy is a problem in fibrosis diagnostic. De Ritis ratio, AST-Platelet Ratio Index, and Fib-4 index are indirect biochemistry markers; those are frequently used and have good sensitivity and spesificity. Many studies were conducted to find out the best marker of liver fibrosis. This study assessed correlation between de Ritis ratio, APRI score, and Fib-4 index with fibroscan as marker of liver disease.

Objective: Aim of this study was to analyze the correlation between de Ritis ratio, APRI score, and Fib-4 index with fibroscan as marker of liver disease.

Method: This was an analytical study with cross sectional design to 38 liver fibrosis suspected patients which were asked to have fibroscan in installation Integrated Diagnostic (IID) of Dr. M. Djamil Padang Hospital. The study was conducted from July 2016 to February 2017. AST and ALT are component of de Ritis ratio. AST and platelet count are component of APRI score, AST, ALT, platelet count, and age are component of Fib-4 index. All these parameters were measured in automatic analyzer. Indirect biochemistry marker that has strongest correlation to fibroscan was analyzed by multivariate analysis with regression linier.

Results: 35 participants (92%) are male and 3 participants (8%) are female. Age range in participants were 27-65 years old. Chronic B Hepatitis was the most abundant disesase (86,8%) and F3 was the mos abundant fibrosis degree (34,2%). APRI score and Fib-4 index had strong correlation with fibroscan ($r=0,861$ and $r=0,659$). Marker that has the strongest correlation to fibroscan was APRI score ($r=0,861$).

Conclusion: Fib-4 index had strongest correlation with fibroscan as marker of liver fibrosis.

Keywords: APRI score, de Ritis ratio, Fib-4 index, fibroscan, liver fibrosis

