

TESIS

**PERBEDAAN KADAR HYPOXIA INDUCIBLE FACTOR 1 ALPHA
SERUM DAN ALKALINE PHOSPHATASE SERUM
BERDASARKAN KLASIFIKASI CHILD-TURCOTTE-PUGH PADA
PASIEN SIROSIS HATI**



Pembimbing I : dr. Arnelis, SpPD-KGEH

Pembimbing II : Prof. Dr. dr. Nasrul Zubir, SpPD-KGEH

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS-1
BAGIAN ILMU PENYAKIT DALAM
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS
RS. Dr. M. DJAMIL PADANG**

2021

Perbedaan Kadar Hypoxia Inducible Factor 1 Alpha Serum dan Alkaline Phosphatase Serum berdasarkan Klasifikasi Child-Turcotte-Pugh pada Pasien Sirosis Hati

Hans Wincen Winardi, Arnelis*, Nasrul Zubir*

*Sub Bagian Gastroentero-Hepatologi, Bagian Ilmu Penyakit Dalam
Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas/RSUP dr.M.Djamil Padang

Abstrak

Pendahuluan

Hipoksia sangat berperan dalam patogenesis sirosis hati. Hypoxia Inducible Factor 1 Alpha adalah regulator transkripsi yang memiliki efek respon homeostasis terhadap tekanan oksigen yang rendah dan telah diidentifikasi sebagai mediator kunci angiogenesis, inflamasi, dan metabolisme. Peningkatan Hypoxia Inducible Factor 1 Alpha dalam sitoplasma sel hati berpengaruh terhadap nukleus sel hati yang ditandai dengan peningkatan Alkaline Phosphatase. Klasifikasi Child-Turcotte-Pugh dapat menilai berat penyakit pasien sirosis hati. Oleh karena tingginya faktor risiko kematian pasien sirosis hati, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar Hypoxia Inducible Factor 1 Alpha dan Alkaline Phosphatase berdasarkan klasifikasi Child-Turcotte-Pugh pada pasien sirosis hati.

Metode

Penelitian *observational* analitik dengan pendekatan *cross sectional* di Instalasi Rawat Inap dan Rawat Jalan Ilmu Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang selama 6 bulan. Sampel dipilih secara *consecutive sampling*, dengan total 39 orang yang terdiri dari 13 orang pasien Child-Turcotte-Pugh A, 13 orang pasien Child-Turcotte-Pugh B dan 13 orang pasien Child-Turcotte-Pugh C. Kadar HIF-1 α serum diperiksa dengan metode ELISA. Kadar ALP diperiksa melalui kimia klinik. Hasil yang diperoleh dianalisis secara statistik untuk melihat perbedaan antara ketiga kelompok.

Hasil

Kadar HIF-1 α serum pada pasien Child-Turcotte-Pugh C lebih tinggi dibandingkan pasien Child-Turcotte-Pugh B dan Child-Turcotte-Pugh A dan berdasarkan uji Kruskal-Wallis tidak terdapat perbedaan bermakna secara statistik pada ketiga kelompok ($p>0.05$). Kadar ALP serum pasien Child-Turcotte-Pugh C lebih tinggi dibandingkan pasien Child-Turcotte-Pugh B dan Child-Turcotte-Pugh A dan berdasarkan uji Kruskal-Wallis terdapat perbedaan bermakna secara statistik pada ketiga kelompok ($p<0.05$).

Diskusi

Tidak terdapat perbedaan bermakna kadar HIF-1 α , terdapat perbedaan bermakna kadar ALP pada pasien sirosis hati dengan Child-Turcotte-Pugh A, B dan C.

Kata Kunci: Hypoxia Inducible Factor 1 Alpha, Alkaline Phosphatase, Child-Turcotte-Pugh A, B dan C.

Difference of Hypoxia Inducible Factor 1 Alpha Serum Value and Alkaline Phosphatase Serum Value in Child-Turcotte-Pugh Classification in Hepatic Cirrhosis Patient

Hans Wincen Winardi, Arnelis*, Nasrul Zubir*

*Gastroentero-Hepatology Subdivision, Internal Medicine
Medical Faculty, Andalas University/dr.M.Djamil Hospital Padang

Abstract

Introduction

Hypoxia are involved in pathogenesis of hepatic cirrhosis. Hypoxia Inducible Factor 1 Alpha is a regulator transcription which has an effect respons of homeostatic of lower oxygen partial pressure and has been identified by key of angiogenetic, inflamation, and metabolism. Increase of Hypoxia Inducible Factor 1 Alpha in citoplasmic of hepatic cellular involved in hepatic nucleus which increase of Alkaline Phosphatase. Child-Turcotte-Pugh classification could defined hepatic cirrhosis damage. Because of the increase of mortality in hepatic cirrhosis patient, in this research aim for knowing the difference of Hypoxia Inducible Factor 1 Alpha serum value and Alkaline Phosphatase serum value in Child-Turcotte-Pugh classification in hepatic cirrhosis patient.

Methods

Analitic observational study with cross sectional probability in Internal Medicine Department Dr. M. Djamil Hospital Padang during 6 months. Sample chosen with consecutive, 39 patients which consist of 13 patients of Child-Turcotte-Pugh A, 13 patients of Child-Turcotte-Pugh B and 13 pasients of Child-Turcotte-Pugh C. HIF-1 α serum value checked by ELISA methods. ALP value checked with clinic chemical. Result which obtained analyze by statistics for get the information of difference in three groups.

Result

HIF-1 α serum value in Child-Turcotte-Pugh C patients are higher than Child-Turcotte-Pugh B patients and Child-Turcotte-Pugh A patients in Kruskal-Wallis test which is no difference in statistics in three groups ($p>0.05$). ALP serum value in Child-Turcotte-Pugh C patients is higher than Child-Turcotte-Pugh B patients and Child-Turcotte-Pugh A patients in Kruskal-Wallis test which is a difference in statistics in three groups ($p<0.05$).

Discussion

There is no difference in statistics HIF-1 α value, there is a difference in statistics ALP value in hepatic cirrhosis patients in Child-Turcotte-Pugh A, B and C classification.

Key Words: Hypoxia Inducible Factor 1 Alpha, Alkaline Phosphatase, Child-Turcotte-Pugh A, B and C.