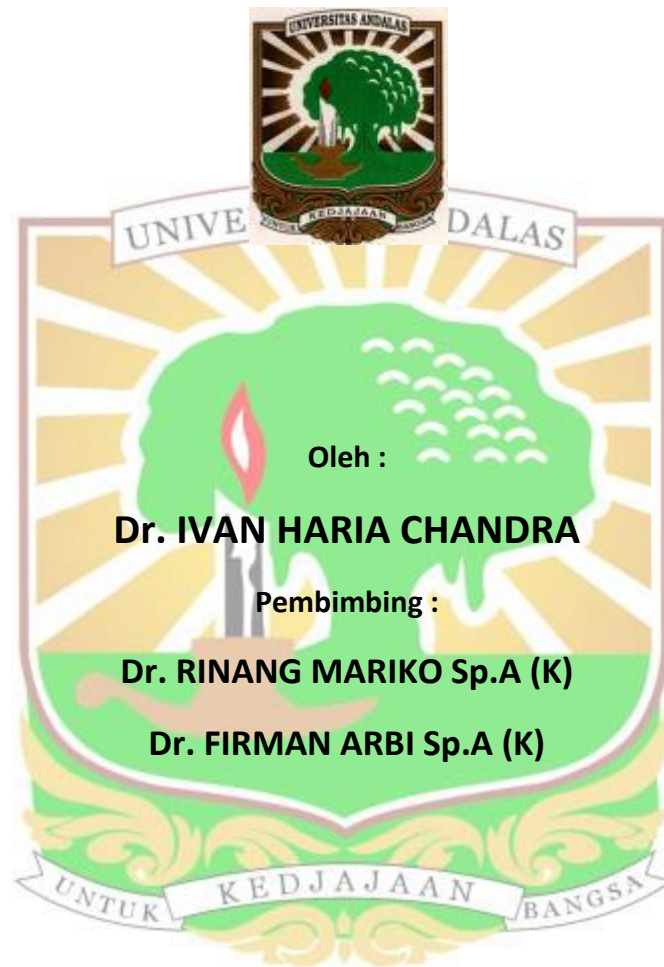


Tesis

**PERBEDAAN LAKTAT SERIAL SYOK TERKOMPENSASI DENGAN SYOK  
DEKOMPENSASI PADA SINDROM SYOK DENGUE**



**Program Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Kesehatan Anak**

**Fakultas Kedokteran Universitas Andalas**

**Padang**

**2017**

# DIFFERENCES OF SERIAL BLOOD LACTATE LEVEL BETWEEN COMPENSATED AND DECOMPENSATED SHOCK IN DENGUE SHOCK SYNDROME

## abstract

### Background

WHO (2012) classify the stages of shock in Dengue Shock Syndrom (DSS) into compensated and decompensated. Poor perfusion in DSS resulting in tissue hypoxia, and shock produce more lactate. Blood lactate levels could be used as a marker to determine the severity of DSS

### Objective

Aim of this study is determine the differences in serial blood lactic compensated and decompensated shock in DSS.

### Method

This is a cross sectional study conducted on January 2016 to January 2017 at Pediatric departement Dr.M Djamil Hospital. Samples were collected using consecutive sampling method.. The samples were divided into two groups based on clinical type of shock. Lactate was examined serially using Accutrend lactate meter that is on hour 0 (L1), hour 6 (L2), hour 12 (L3) and hour 24 (L4).Hyperlactatemia are  $> 2\text{mmol} / \text{L}$ . Data was analyzed using independent t-test.

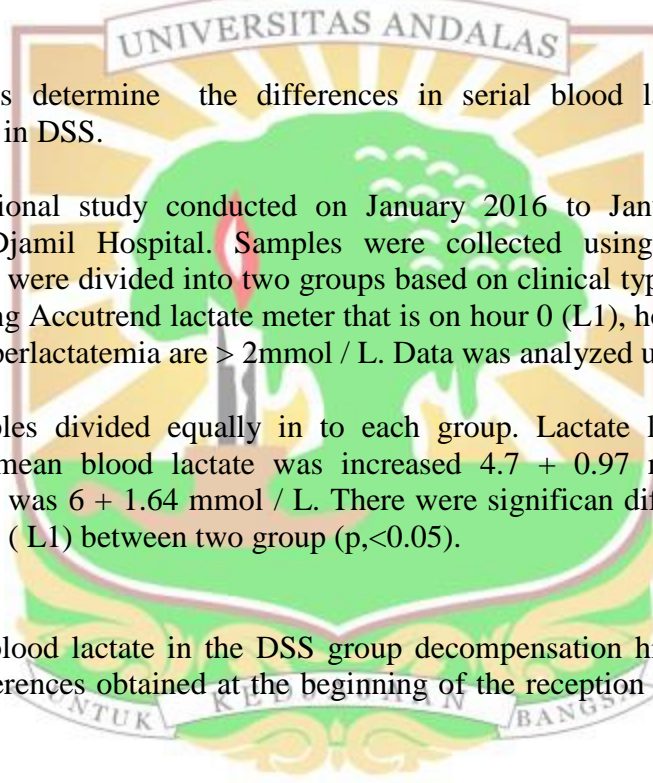
### Result

There were 40 samples divided equally in to each group. Lactate level highest in L1. In compensated group mean blood lactate was increased  $4.7 + 0.97 \text{ mmol} / \text{L}$  and also in decompensated group was  $6 + 1.64 \text{ mmol} / \text{L}$ . There were signifikan differences in mean blood lactate level on hour 0 ( L1) between two group ( $p,<0.05$ ).

### Conclutions

The mean levels of blood lactate in the DSS group decompensation higher than compensated group,signifikan differences obtained at the beginning of the reception at the hospital, hour 0 ( L1).

Keyword : Dengue Shock Syndrome, lactate , Children



# PERBEDAAN LAKTAT SERIAL SYOK TERKOMPENSASI DENGAN SYOK DEKOMPENSASI PADA SINDROM SYOK DENGUE

Abstrak

## Latar belakang

WHO tahun 2012 mengelompokkan tahapan syok pada sindrom syok dengue (SSD) yaitu SSD terkompensasi dan SSD dekompensasi yang jauh lebih berat. Pada SSD terjadi gangguan perfusi yang mengakibatkan hipoksia jaringan, dan peningkatan produksi laktat. Kadar laktat darah dapat digunakan sebagai marker yang dapat membedakan severitas infeksi dengue

## Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan laktat serial syok terkompensasi dan syok dekompensasi pada pasien SSD.

## Metode

Penelitian ini merupakan suatu studi *cross sectional* yang dilakukan pada Januari 2016-Januari 2017 di bangsal anak RSUP Dr.M Djamil. Sampel dikumpulkan secara *consecutive sampling* sampai jumlah sampel terpenuhi. Sampel dibagi atas dua kelompok berdasarkan manifestasi klinis yaitu SSD terkompensasi dan SSD dekompensasi. Setiap sampel dilakukan pemeriksaan laktat secara serial dengan menggunakan alat *Accutrend lactate meter* yaitu pada jam ke 0,(L1) jam ke 6,(L2) jam ke 12 (L3) dan jam ke 24 (L4). Kadar Laktat disebut hiperlaktatemia bila didapatkan nilai  $> 2\text{mmol/L}$ . Data dianalisis secara dengan, *t-test* independen.

## Hasil

Sampel sebanyak 40 orang dengan masing-masing kelompok SSD terkompensasi dan SSD dekompensasi adalah 20 sampel. Kadar laktat tertinggi terdapat pada L1. Peningkatan kadar laktat darah pada kelompok SSD terkompensasi mencapai  $4.7 \pm 0.97 \text{ mmol/L}$ . Peningkatan kadar laktat darah pada kelompok SSD dekompensasi mencapai  $6 \pm 1.64 \text{ mmol/L}$ . Bila dibandingkan antara kelompok SSD syok terkompensasi dengan syok dekompensasi didapatkan perbedaan bermakna ( $p < 0,05$ ) pada rerata kadar laktat darah L1. Namun tidak didapatkan perbedaan yang bermakna kedua kelompok pada rerata kadar laktat darah L2, L3, L4 (masing-masing  $P > 0.05$ ).

## Kesimpulan

Kadar laktat didapatkan hiperlaktetemia pada setiap pemeriksaan laktat serial. Rerata kadar laktat pada kelompok SSD dekompensasi lebih tinggi dibandingkan SSD terkompensasi dengan perbedaan bermakna didapatkan pada awal penerimaan di rumah sakit.

Kata kunci : Sindrom syok dengue, laktat darah, anak