

ABSTRAK

PERBANDINGAN NILAI TROMBOSIT ANTARA PASIEN INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT DAN ORANG DEWASA SEHAT

Kayla Isabel Gozali, 2020

Pembimbing I : Adrian Suhendra, dr., Sp.PK, M.Kes.

Pembimbing II : Fen Tih, Dr., dr., M.Kes.

Trombosit merupakan sel anukleat kecil yang berperan dalam homeostasis dan perbaikan dinding pembuluh darah. Fungsi trombosit yang baru dikenal yaitu perannya dalam penyakit inflamasi serta pertahanan tubuh terhadap mikroba. Proses inflamasi pada ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) akan menyebabkan aktivasi trombosit yang mengakibatkan pelepasan sejumlah mediator imunomodulator yang bersifat pro dan anti inflamasi sehingga akan memengaruhi jumlah trombosit. Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan nilai trombosit pada pasien ISPA dan orang dewasa sehat. Subjek penelitian berjumlah 30 orang dengan rentang usia 18 – 65 tahun yang memenuhi kriteria inklusi & eksklusi dari masing – masing kelompok dan menggunakan metode analitik secara potong lintang. Hasil penelitian didapatkan rerata nilai trombosit pada pasien ISPA sebesar $475.766,67/\text{mm}^3$, lebih tinggi dibandingkan rerata nilai trombosit pada orang dewasa sehat sebesar $314.566,67/\text{mm}^3$. Kemudian untuk menentukan perbedaan yang signifikan atau tidak menggunakan uji t tidak berpasangan dan hasil yang didapatkan adalah nilai $p = 0,000^{**}$ ($\alpha=0,05$). Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara nilai trombosit pada pasien ISPA dan orang dewasa sehat.

Kata kunci: trombosit, inflamasi, ISPA

ABSTRACT

Comparison of Platelet Level Between Acute Respiratory Infection Patients and Healthy Adults

Kayla Isabel Gozali, 2020

1st Tutor : Adrian Suhendra, dr., Sp.PK, M.Kes

2nd Tutor : Fen Tih, Dr., dr., M.Kes.

*Platelets are small anucleate cells that play a role in homeostasis and repair of blood vessel walls. The new discovered function of platelets is their role in inflammatory diseases and the body's defense against microbes. The inflammatory process in ARI (Acute Respiratory Infection) will cause platelet activation which results in the release of a number of pro and anti-inflammatory immunomodulatory mediators that will affect the platelet count. The aim of this study was to compare platelet level in ARI patients and healthy adults. The research subjects were 30 people aged 18 - 65 years who met the i The results showed that the mean platelet value in patients with ARI was 475,766.67 / mm³, higher than the mean platelet value in healthy adults of 314,566.67 / mm³. Then to determine a significant difference or not using an unpaired t test and the results obtained are equal to p value = 0.000 ** ($\alpha=0,05$). The conclusion of this study is that there is a very significant difference between the platelet values in ARI patients and healthy adults.*

Keyword: platelets, inflammation, ARI

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| LEMBAR PERSETUJUAN | ii |
| SURAT PERNYATAAN | iii |
| ABSTRAK | iv |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Penelitian..... | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 3 |
| 1.3 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis | 3 |
| 1.3.1 Kerangka Pemikiran | 3 |
| 1.3.2 Hipotesis Penelitian | 5 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 5 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| 1.5.1 Manfaat Akademis..... | 5 |
| 1.5.2 Manfaat Praktis..... | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| 2.1 Anatomi dan Fisiologi Sitem Respirasi | 7 |
| 2.1.1 Hidung | 9 |
| 2.1.2 Sinus Paranasal | 9 |
| 2.1.3 Faring | 10 |
| 2.1.4 Laring..... | 10 |
| 2.1.5 Trakea dan Bronkus Serta Percabangannya..... | 12 |
| 2.1.6 Paru-Paru | 13 |
| 2.1.7 Histologi Saluran Pernapasan | 13 |
| 2.2 Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) | 17 |

| | |
|--|-----------|
| 2.2.1 Definisi..... | 17 |
| 2.2.2 Epidemiologi..... | 18 |
| 2.2.3 Klasifikasi..... | 18 |
| 2.2.4 Patogenesis dan Patofisiologis..... | 19 |
| 2.2.5 Gejala Klinis | 21 |
| 2.2.5.1 Rhinitis Akut..... | 21 |
| 2.2.5.2 Sinusitis Akut..... | 21 |
| 2.2.5.3 Tonsilofaringitis Akut..... | 22 |
| 2.2.5.4 Laringitis Akut..... | 22 |
| 2.2.5.5 Trakeitis Akut | 23 |
| 2.2.5.6 Bronkitis Akut..... | 24 |
| 2.2.5.7 Bronkiolitis Akut | 25 |
| 2.2.5.8 Pneumonia | 25 |
| 2.3 Trombosit | 26 |
| 2.3.1 Definisi Trombosit..... | 26 |
| 2.3.2 Struktur Trombosit..... | 26 |
| 2.3.3 Pembentukan Trombosit..... | 28 |
| 2.3.4 Fungsi Trombosit..... | 29 |
| 2.3.5 Mekanisme Aktivasi Trombosit..... | 30 |
| 2.3.6 Kelainan Trombosit | 31 |
| 2.4 Hubungan antara Trombosit dan ISPA..... | 33 |
| BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN | 35 |
| 3.1 Alat dan Bahan Penelitian | 35 |
| 3.1.1 Alat – alat Penelitian..... | 35 |
| 3.1.2 Bahan – bahan Penelitian..... | 35 |
| 3.2 Subjek Penelitian..... | 35 |
| 3.2.1 Kriteria Inklusi Subjek dengan ISPA..... | 35 |
| 3.2.2 Kriteria Inklusi Subjek Dewasa Sehat | 36 |
| 3.2.3 Kriteria Eksklusi | 36 |
| 3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian | 36 |
| 3.3.1 Lokasi Penelitian..... | 36 |

| | |
|--|-----------|
| 3.3.2 Waktu Penelitian..... | 36 |
| 3.4 Besar Sampel..... | 36 |
| 3.5 Rancangan Penelitian..... | 37 |
| 3.5.1 Desain Penelitian..... | 37 |
| 3.5.2 Teknik Pengambilan Sampel..... | 37 |
| 3.5.3 Variabel Penelitian..... | 37 |
| 3.5.4 Definisi Operasional Variabel..... | 37 |
| 3.5.5 Data yang Diukur..... | 38 |
| 3.6 Prosedur Penelitian..... | 38 |
| 3.7 Analisis Data..... | 38 |
| 3.7.1 Hipotesis Statistik..... | 39 |
| 3.7.2 Kriteria Uji..... | 40 |
| 3.8 Etik Penelitian..... | 40 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 41 |
| 4.1 Karakteristik Subjek Penelitian..... | 41 |
| 4.2 Uji Normalitas..... | 42 |
| 4.3 Hasil Penelitian..... | 42 |
| 4.4 Pembahasan..... | 43 |
| 4.5 Uji Hipotesis..... | 44 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN..... | 46 |
| 5.1 Simpulan..... | 46 |
| 5.2 Saran..... | 46 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 47 |
| LAMPIRAN..... | 52 |
| RIWAYAT HIDUP..... | 56 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 4.1 Karakteristik Subjek Penelitian Pemeriksaan Nilai Trombosit Pada Pasien ISPA dan Orang Dewasa Sehat..... | 39 |
| Tabel 4.2 Uji Normalitas Data Kelompok Pasien ISPA Dengan Data Kelompok Orang Dewasa Sehat..... | 40 |
| Tabel 4.3 Hasil Uji T Tidak Berpasangan | 40 |



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1 Surat Keputusan Etik Penelitian | 49 |
| Lampiran 2 Hasil Penelitian | 50 |
| Lampiran 3 Hasil Analisis Data Statistik | 51 |
| Lampiran 4 Lembar Informed Consent | 52 |

