

**HUBUNGAN SEVERITAS GAMBARAN RADIOLOGIS FOTO TORAKS  
PASIEN COVID-19 DENGAN PENINGKATAN KADAR D-DIMER**



**Skripsi**

Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai  
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Kedokteran

**Oleh**

**ILHAM RANDA**  
**NIM : 1810311046**

**Pembimbing:**

- 1. dr. Tuti Handayani, Sp. Rad**
- 2. Dr.dr. Netti Suharti, M.Kes**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2022**

**HUBUNGAN SEVERITAS GAMBARAN RADIOLOGIS FOTO TORAKS  
PASIEEN COVID-19 DENGAN PENINGKATAN KADAR D-DIMER**



**Skripsi**

Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai  
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Kedokteran

**Oleh**

**ILHAM RANDA**

**NIM : 1810311046**

**Pembimbing:**

- 1. dr. Tuti Handayani, Sp. Rad**
- 2. Dr.dr. Netti Suharti, M.Kes**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2022**

**HUBUNGAN SEVERITAS GAMBARAN RADIOLOGIS FOTO TORAKS  
PASIEN COVID-19 DENGAN PENINGKATAN KADAR D-DIMER**



**Skripsi**

**Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai  
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Kedokteran**

**Oleh**

**ILHAM RANDA**

**NIM : 1810311046**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG**

**2022**

## **ABSTRACT**

### ***THE RELATION BETWEEN SEVERITY OF CHEST X-RAY IN RADIOLOGICAL IMAGING AND ELEVATED D-DIMER LEVELS IN COVID-19 PATIENTS***

**By**

**Ilham Randa, Tuti Handayani, Netti Suharti, Dina Arfiani Rusjdi,  
Dwi Yulia, Ade Nofendra**

*Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) is a pneumonia caused by infection with SARS-CoV-2 that can lead to a cytokine storm that induces coagulation dysregulation (characterized by elevated D-dimer levels) thereby increasing the risk of thrombosis. X-ray examination has a role in first-line examination efforts because it is easy to use and can be applied to monitor lung abnormalities in COVID-19 patients. This study aims to see the relationship between the severity of the chest radiography of COVID-19 patients with increased levels of D-dimer.*

*This study was an analytic study with a cross sectional approach to secondary data for patients with COVID-19 who were examined for chest X-ray with Brixia scores and D-dimer levels. The sample of this study were patients diagnosed with COVID-19 at Dr. M. Djamil Hospital, Padang as many as 30 samples.*

*Data analysis used univariate and bivariate analysis with the Pearson correlation test. Correlation was significant if  $p < 0,05$ . The study obtained that the mean value for the chest X-ray scores of COVID-19 patients was  $9,8 \pm 4,286$  and the D-dimer level was  $1955 \pm 1065,041 \mu\text{g/L}$ . The results showed that there was a significant relationship between chest X-ray scores and D-dimer levels, the  $p$  value was  $0,028$  and the correlation value ( $r$ ) was  $0,401$ .*

*It is concluded that there is relationship with a moderate correlation between chest X-ray scores and D-dimer levels in patients with COVID-19.*

**Keyword :** Chest X-Ray, COVID-19, D-dimer

## ABSTRAK

### HUBUNGAN SEVERITAS GAMBARAN RADIOLOGIS FOTO TORAKS PASIEN COVID-19 DENGAN PENINGKATAN KADAR D-DIMER

Oleh

**Ilham Randa, Tuti Handayani, Netti Suharti, Dina Arfiani Rusjdi,  
Dwi Yulia, Ade Nofendra**

*Corona Virus Disease 2019* (COVID-19) adalah sebuah penyakit pneumonia yang disebabkan oleh infeksi SARS-CoV-2 yang dapat mengarah kepada badai sitokin yang menginduksi disregulasi koagulasi (ditandai dengan peningkatan kadar D-dimer) sehingga meningkatkan risiko terjadinya trombosis. Pemeriksaan foto toraks memiliki peranan dalam upaya pemeriksaan lini pertama karena penggunaannya yang mudah dan dapat diterapkan untuk memantau kelainan paru pada pasien COVID-19. Penelitian ini bertujuan melihat hubungan severitas gambaran radiologis foto toraks pasien COVID-19 dengan peningkatan kadar D-dimer.

Penelitian ini merupakan analitik dengan pendekatan *cross sectional* pada data sekunder pasien COVID-19 yang dilakukan pemeriksaan foto toraks dengan menggunakan skor *Brixia* dan kadar D-dimer di Rumah Sakit Dr. M. Djamil Padang terhadap 30 sampel. Analisis data menggunakan uji korelasi *Pearson*. Korelasi dinyatakan bermakna jika  $p < 0,05$ .

Penelitian ini memperoleh nilai rerata untuk severitas gambaran radiologis foto toraks pasien COVID-19 sebesar  $9,8 \pm 4,286$  dan kadar D-dimer sebesar  $1955 \pm 1065,041 \mu\text{g/L}$ . Hasil analisis bivariat menunjukkan hubungan severitas gambaran radiologis foto toraks dengan kadar D-dimer pada pasien COVID-19 ( $p = 0,028$ ) dan nilai korelasi ( $r$ ) ialah 0,401.

Kesimpulan yang didapat adalah terdapat hubungan dengan korelasi moderat antara severitas gambaran radiologis foto toraks dengan kadar D-dimer pada pasien COVID-19.

**Kata Kunci :** COVID-19, D-dimer, Foto Toraks