



## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
INTISARI.....	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR SINGKATAN .....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Pertanyaan Penelitian .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Keaslian Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Anatomi Paru .....	7
B. Infeksi COVID-19.....	9
1. Morfologi .....	9
2. Patogenesis.....	10
3. Manifestasi klinis .....	13
C. Diagnosis dan Evaluasi COVID-19 .....	16
D. Pencitraan COVID-19.....	18
E. Rasio <i>C-reactive Protein</i> (CRP) dan Limfosit.....	22
1. Plasma <i>C-reactive Protein</i> .....	22
2. Limfosit.....	24
3. Rasio <i>C-Reactive Protein – Limfosit</i> (CLR) .....	25
F. Kerangka Teori .....	27
G. Kerangka Konsep.....	28
H. Hipotesis.....	28



BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Jenis Rancangan Penelitian .....	29
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	29
C. Populasi dan Subyek Penelitian .....	30
D. Besar Sampel.....	31
E. Instrumen Penelitian .....	32
F. Variabel Penelitian.....	32
G. Definisi Operasional .....	32
H. Jalannya Penelitian.....	33
I. Alur Penelitian .....	34
J. Analisa Data .....	35
K. Pertimbangan Etik.....	35
L. Pendanaan .....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	37
A. Hasil Penelitian .....	37
1. Uji Reliabilitas Interobserver.....	38
2. Hasil Pengukuran dan Analisis Statistik .....	42
B. Pembahasan.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	54
A. Kesimpulan .....	54
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA .....	56
LAMPIRAN.....	62



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi paru.....	8
Gambar 2. Struktur <i>Coronavirus</i> .....	10
Gambar 3. Patogenesis COVID-19.....	13
Gambar 4. Pembagian 6 zona pulmo pada radiografi toraks frontal. ....	21
Gambar 5. Contoh penilaian <i>Brixia score</i> pada CXR pneumonia COVID-19 .....	22
Gambar 6. Skema kerangka teori.....	27
Gambar 7. Skema kerangka konsep.....	28
Gambar 8. Skema alur penelitian.....	34
Gambar 9. Skema rekrutmen pasien .....	38
Gambar 10. Contoh penilaian <i>Brixia Score</i> .....	41
Gambar 11. Contoh penilaian <i>Brixia Score</i> .....	41
Gambar 12. Grafik sebaran CLR dengan <i>Brixia score</i> .....	43
Gambar 13. Grafik kurva ROC <i>Brixia score</i> .....	48
Gambar 14. Grafik kurva ROC CLR .....	48



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Daftar penelitian terdahulu .....	5
Tabel 2. Komplikasi Pasien COVID-19 .....	15
Tabel 3. Pelaporan radiografi toraks menurut BSTI dan RSNA .....	20
Tabel 4. Karakteristik Data Dasar Penelitian.....	39
Tabel 5.Tabel uji reabilitas <i>inter-observer</i> ICC <i>Brixia score</i> .....	41
Tabel 6. Uji normalitas CLR dan <i>Brixia score</i> .....	42
Tabel 7. Uji <i>Spearman's rho</i> CLR dan <i>Brixia score</i> .....	42
Tabel 8. Uji <i>Spearman's rho</i> CLR dan <i>Brixia score</i> setelah 2 data ekstrim dikeluarkan.....	43
Tabel 9. Kategori <i>Brixia score</i> dengan <i>mean</i> CLR.....	44
Tabel 10. Uji normalitas awal mulai gejala dan lama dirawat.....	44
Tabel 11. Uji <i>Spearman's rho</i> dengan variabel awal mulai gejala .....	44
Tabel 12. Uji <i>Spearman's rho</i> dengan variabel lama dirawat .....	45
Tabel 13. Analisis <i>Brixia score</i> dengan <i>outcome</i> .....	45
Tabel 14. Analisis <i>Brixia score</i> dengan <i>outcome</i> .....	46
Tabel 15. Analisis multivariat.....	46
Tabel 16. Analisis kurva ROC .....	47



## DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
COVID-19	: <i>Corona Virus Disease 2019</i>
SARS-CoV-2	: <i>Severe Acute Respiratory Syndrome Corona Virus</i>
GGO	: <i>Ground glass opacity</i>
RNA	: <i>Ribonucleic Acid</i>
RT-PCR	: <i>Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction</i>
CT	: <i>Computed tomography</i>
CXR	: Radiografi toraks/ <i>chest x-ray</i>
IGD	: Instalasi Gawat Darurat
CRP	: <i>C-reactive protein</i>
NLR	: rasio neutrofil dengan limfosit
PLR	: rasio platelet dengan limfosit
ELR	: rasio eosinofil dengan limfostisi
MLR	: rasio monosit dengan limfosit
CLR	: rasio <i>C-reactive protein</i> dengan limfosit
LED	: Laju endap darah
RUL	: <i>Right upper lobe</i>
RML	: <i>Right middle lobe</i>
RLL	: <i>Right lower lobe</i>
LUL	: <i>Left upper lobe</i>
LLL	: <i>Left lower lobe</i>
ACE2	: <i>Angiotensin converting enzyme 2</i>
RBD	: <i>Receptor-binding domain</i>
ERGIC	: <i>Endoplasmic reticulum-golgi intermediate compartment</i>
APC	: <i>Antigen Presentation Cell</i>
PRRs	: <i>Pattern recognition receptors</i>
ARDS	: <i>Acute respiratory distress syndrome</i>
CAP	: <i>Community-acquired Pneumonia</i>
NAAT	: <i>Nucleic acid amplification test</i>



RT-LAMP	: <i>Reverse transcription loop-mediated isothermal amplification-based assay</i>
LDH	: <i>Lactate dehydrogenase</i>
CK	: <i>Creatine kinase</i>
PT	: <i>Prothrombin time</i>
INR	: <i>International normalized ratio</i>
RSNA	: <i>Radiology Society of North America</i>
BSTI	: <i>British Society Thoracic Imaging</i>
ICC	: <i>Intraclass Correlation Coefficient</i>