

**GAMBARAN TITER *C-REACTIVE PROTEIN* (CRP)  
PADA PASIEN HEPATITIS B**



**KARYA TULIS ILMIAH**

*Disusun Dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari*

**OLEH:**

**SAFARIA  
P00341020089**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KENDARI  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
2023**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.**

**Nama : Safaria**  
**NIM : P00341020089**  
**Tempat Tanggal Lahir : Kendari, 28 Agustus 2002**  
**Pendidikan : D-III Teknologi Laboratorium Medis**  
**Poltekkes Kemenkes Kendari (2020-2023)**

**Kendari, 21 Juli 2023**



**Safaria**

**P00341020089**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**GAMBARAN TITER *C-REACTIVE PROTEIN* (CRP)  
PADA PASIEN HEPATITIS B**

**Disusun dan Diajukan Oleh :**

**SAFARIA  
P00341020089**

**Telah Mendapat Persetujuan Tim Pembimbing  
Menyetujui :**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**



**Anita Rosanty, SST., M.Kes  
NIP.196711171989032001**



**Ratih Feraritra D.A, S.Si., M.Sc  
NIP.199002032019022001**

**Mengetahui :**

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**



**Reni Yunus, S.Si., M.Sc  
NIP.198205162014022001**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**GAMBARAN TITER *C-REACTIVE PROTEIN* (CRP)  
PADA PASIEN HEPATITIS B**

**Disusun dan Diajukan oleh :**

**Safaria  
P00341020089**

**Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji pada tanggal  
21 Juli 2023 dan dinyatakan memenuhi syarat**

**Menyetujui :**

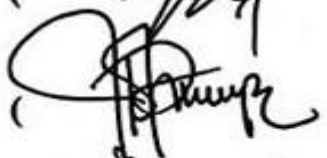
1. Satya Darmayani, S.Si., M.Eng

(  )


2. Julianti Isma Sari, S.ST., M.T

(  )

3. Anita Rosanty, SST., M.Kes

(  )

4. Ratih Feraritra D.A, S.Si., M.Sc

(  )

**Mengetahui  
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**

  
**Reni Yunus, S.Si., M.Sc  
NIP.198205162014022001**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Kendari, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Safaria  
NIM : P00341020089  
Program Studi : DIII  
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis  
Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kendari **Hak bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

**“Gambaran Titer *C-Reactive Protein (CRP)* Pada Pasien Hepatitis B”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kendari berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kendari

Pada tanggal : 21 Juli 2023

Yang menyatakan



Safaria

## RIWAYAT HIDUP



### A. Identitas Diri

Nama : Safaria  
Nim : P00341020089  
Tempat, dan Tgl, Lahir : Kendari, 28 Agustus 2002  
Suku/ Bangsa : Buton  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Email : safariaa288@gmail.com

### B. Pendidikan

1. 2008 – 2014 : SD Negeri 08 Poasia kota Kendari.
2. 2014 – 2017 : SMP Negeri 05 Kendari.
3. 2017 – 2020 : SMA Negeri 02 Kendari.
4. 2020 – 2023 : D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari.

## MOTTO

*"Fokus ke masa depan*

*Percaya pada dirimu sendiri bahwa kau bisa melalui semua rintangan*

*Hanya karena prosesmu lebih lama, bukan berarti kamu gagal*

*Jangan iri pada pencapaian orang lain*

*Sukses itu berawal dari tantangan bukan dari zona nyaman".*

*"Jangan bandingkan prosesmu dengan orang lain karena tidak semua bunga tumbuh mekar secara bersamaan."*

*Karya tulis ini kupersembahkan untuk*

*Almamaterku*

*Ayah dan ibu tercinta*

*Keluargaku tersayang*

*Teman-teman yang tersayang*

*Bangsa dan agama*

*Doa dan nasehat untuk menunjang keberhasilanku*

## ABSTRACT

**Safaria (P00341020089)** *Description of C-Reactive Protein (CRP) Titer in Hepatitis B Patients. Department of D-III Medical Laboratory Technology, Kendari Health Polytechnic, supervised by Anita Rosanty and Ratih Feraritra Danu Atmaja.*

**Introduction :** *Hepatitis B is an infectious disease of the liver caused by the hepatitis B virus which causes inflammation. C-Reactive Protein (CRP) is an inflammatory marker, which increases dramatically in response to injury, infection and inflammation in the body and is one of the acute phase proteins synthesized in the liver to non-specifically monitor local and systemic disease.*

**Objective :** *To determine the description of C-Reactive Protein (CRP) titers in hepatitis B patients.*

**Method :** *This type of research is quantitative descriptive, as many as 30 hepatitis B patients at Bahteramas Regional Hospital, Southeast Sulawesi Province were obtained using the Total Sampling technique. The C-Reactive Protein (CRP) titer is known from the results of laboratory examinations using the semi-quantitative Direct Latex Agglutination assay method.*

**Results :** *Of the 30 samples from hepatitis B patients, 18 subjects obtained positive results with a C-Reactive Protein (CRP) titer of 1:8 for 5 subjects, 1:16 for 5 subjects (17%), 1:2 for 4 subjects (13 %), 1:4 for 3 subjects (10%), and 1:32 for 1 subject (3%). There were 12 subjects found to be C-Reactive Protein (CRP) negative.*

**Conclusion :** *Based on this research, it can be concluded that more than some of the samples in this study were positive for CRP results with the highest numbers at titers of 1:8 and 1:16.*

**Keywords :** *C-Reactive Protein (CRP), Hepatitis B Patients*

**Bibliography :** *56 pieces (2013 – 2023)*



## ABSTRAK

**Safaria (P00341020089)** Gambaran Titer *C-Reactive Protein* (CRP) Pada Pasien Hepatitis B. Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kendari yang di bimbing oleh Anita Rosanty dan Ratih Feraritra Danu Atmaja.

**Pendahuluan** : Hepatitis B adalah penyakit infeksi pada organ hepar yang disebabkan oleh virus hepatitis B yang menyebabkan proses terjadinya inflamasi atau peradangan. *C-Reactive Protein* (CRP) adalah suatu penanda inflamasi, dimana terjadi peningkatan secara dramatis sebagai respons terhadap cedera, infeksi, dan peradangan di dalam tubuh serta salah satu protein fase akut yang disintesis di hati untuk memantau secara non-spesifik penyakit lokal maupun sistemik.

**Tujuan** : Untuk mengetahui gambaran titer *C-Reactive Protein* (CRP) pada pasien hepatitis B.

**Metode** : Jenis penelitian ini deskriptif kuantitatif, sebanyak 30 pasien hepatitis B di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara yang didapatkan dengan menggunakan teknik Total Sampling. Titer *C-Reactive Protein* (CRP) diketahui dari hasil pemeriksaan laboratorium dengan metode *Direct Latex Agglutination assay* secara semi kuantitatif.

**Hasil** : Dari 30 sampel pada pasien hepatitis B didapatkan hasil positif sebanyak 18 subjek dengan titer *C-Reactive Protein* (CRP) 1:8 sebanyak 5 subjek, 1:16 sebanyak 5 subjek (17%), 1:2 sebanyak 4 subjek (13%), 1:4 sebanyak 3 subjek (10%), dan 1:32 sebanyak 1 subjek (3%). Terdapat 12 subjek ditemukan dengan negatif *C-Reactive Protein* (CRP) negatif.

**Kesimpulan** : Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa lebih dari sebagian sampel dalam penelitian ini positif hasil CRP dengan jumlah terbanyak pada titer 1:8 dan 1:16.

**Kata Kunci** : *C-Reactive Protein* (CRP), Pasien Hepatitis B

**Daftar Pustaka** : 56 buah (2013 – 2023)

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim, Assalamualikum Wr.Wb

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan kemudahan yang selalu disertakan kepada hamba-Nya, sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan judul “Gambaran Pemeriksaan Titer *C-Reactive Protein* (CRP) Pada Pasien Hepatitis B” penelitian ini disusun dalam rangka melengkapi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Diploma III (DIII) di Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Rasa hormat, teristimewa dan tak terhingga penulis ucapkan terima kasih banyak kepada Ayahanda Zamani dan Ibunda Hayati serta keluarga besar saya yang selama ini telah memberikan banyak pengorbanan dan bantuan moril maupun materi, motivasi, dukungan dan cinta kasih yang tulus serta donya demi kesuksesan studi yang penulis jalani selama menuntut ilmu sampai selesainya karya tulis ini.

Proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini telah melewati perjalanan panjang, dan penulis banyak mendapatkan petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Ucapan terima kasih penulis juga tujukan kepada:

1. Teguh Fathurrahman, SKM.,MPPM selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari.
2. Rundubeli Hasan, ST.,M.Eng selaku Kepala Kantor Badan Riset Sulawesi Tenggara yang memberikan izin penelitian kepada peneliti dalam penelitian ini.
3. Reni Yunus, S.Si.,M.Sc selaku ketua jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
4. Anita Rosanty, SST.,M.Kes selaku pembimbing I yang telah memberikan ilmu serta motivasi dalam membimbing dan atas segala kesediaan waktu selama menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Ratih Feraritra Danu Atmaja, S.Si.,M.Sc selaku pembimbing II yang telah memberikan waktu, arahan

serta ilmu tambahan dalam membimbing dan atas segala kesediaannya serta pikiran selama menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Ahmad Zil Fauzi, S.Si.,M.Kes selaku kepala Laboratorium Poltekkes Kemenkes Kendari yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
6. Satya Darmayani, S.Si.,M.Eng selaku penguji I yang telah memberikan arahan perbaikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini dan Julianti Isma Sari Usman, S.ST.,M.T selaku penguji II yang telah memberikan arahan perbaikan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Dosen dan Staf Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan segala fasilitas dan pelayanan akademik yang diberikan selama penulis menuntut ilmu.
8. Teman-teman saya yang telah memberikan motivasi, dukungan dan semangat yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Terima Kasih atas bantuan dan dukungan kalian berikan.

Penulis menyadari sepenuhnya dengan segala kekurangan dan keterbatasan yang ada pada penulis, sehingga bentuk dan isi Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata Kesempurnaan dan masih terdapat kekeliruan, dan kekurangan Oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis ini.

Akhir kata, semoga Karya Tulis ini dapat bermanfaat, khususnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian selanjutnya.

Kendari, 21 juli 2023

Peneliti



Safaria

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERTANYAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b>	
<b>TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>iv</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Umum Tentang Hepatitis B .....	5
B. Tinjauan Umum Tentang <i>C- Reactive Protein (CRP)</i> .....	18
C. Hubungan Hepatitis B Dengan <i>C-Reactive Protein (CRP)</i> .....	24
<b>BAB III KERANGKA KONSEP</b>	
A. Dasar Pemikiran .....	27
B. Kerangka Pikir.....	28
C. Variabel Penelitian.....	29
D. Definisi Operasional Dan Kriteria Objektif .....	29
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	30
C. Populasi dan Sampel.....	30
D. Prosedur Pengumpulan Data.....	31
E. Instrumen Penelitian .....	31
F. Prosedur Pemeriksaan Laboratorium.....	31

G. Jenis Data .....	36
H. Pengolahan Data .....	36
I. Analisis Data .....	37
A. Penyajian Data.....	37
B. Etika Penelitian.....	37
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum Lokasi Pengambilan Sampel dan	
B. Lokasi Penelitian .....	39
C. Hasil Penelitian.....	39
D. Pembahasan.....	41
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	46
B. Saran .....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

#### **DAFTAR TABEL**

Tabel	Hal.
Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian.....	40
Tabel 2. Hasil pemeriksaan Titer <i>C-Reactive Protein</i> (CRP) .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Hal.
Lampiran 1.	Surat Izin Penelitian dari Kepala Badan Riset Dan Inovasi Daerah Prov. Sulawesi Tenggara.....	53
Lampiran 2.	Surat Izin Pengambilan Data Awal Kepada RSUD Bahteramas Prov. Sulawesi Tenggara.....	54
Lampiran 3.	Surat Izin Penelitian Dari RSUD Bahteramas Prov. Sulawesi Tenggara.....	55
Lampiran 4.	Surat Keterangan Kelayakan Etik Penelitian .....	56
Lampiran 5.	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	57
Lampiran 6.	Lembar Hasil Penelitian.....	58
Lampiran 7.	Surat keterangan Bebas Pustaka.....	60

Lampiran 8.	Surat Keterangan Bebas Laboratorium.....	61
Lampiran 9.	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	62
Lampiran 10.	Lembar Persetujuan (Informed Consent).....	63
Lampiran 11.	Dokumentasi Penelitian .....	64
Lampiran 12.	Kit Insert CRP .....	72