

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN HEPATITIS B PADA PENDONOR DARAH**  
**DI UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)**  
**RSUP H. ADAM MALIK MEDAN**



**TIARA**  
**P07534021097**

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN**  
**JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**  
**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**  
**2024**

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN HEPATITIS B PADA PENDONOR DARAH**  
**DI UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD)**  
**RSUP H. ADAM MALIK MEDAN**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

**TIARA**  
**P07534021097**

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN**  
**JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**  
**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**  
**2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN

**Judul** : Gambaran Hepatitis B Pada Pendonor Darah di Unit  
Transfusi Darah (UTD) RSUP H. Adam Malik Medan  
**Nama** : Tiara  
**NIM** : P07534021097

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji  
Medan, 24 Juni 2024

Menyetujui,  
Pembimbing



Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes  
NIP: 196603211985032001

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Politeknik Kesehatan Medan



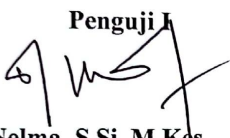
Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed  
NIP: 198012242009122001

## LEMBAR PENGESAHAN

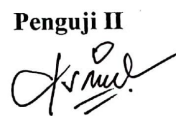
**Judul** : Gambaran Hepatitis B Pada Pendorong Darah di Unit  
Transfusi Darah (UTD) RSUP H. Adam Malik Medan  
**Nama** : Tiara  
**NIM** : P07534021097

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program  
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Poltekkes Kemenkes Medan  
Medan, 24 Juni 2024

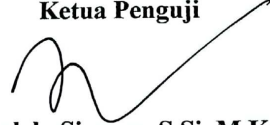
**Penguji I**

  
Nelma, S.Si, M.Kes  
NIP: 196211041984032001

**Penguji II**

  
Suparni, S.Si, M.Kes  
NIP: 196608251986032001

**Ketua Penguji**

  
Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes  
NIP: 196603211985032001

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Politeknik Kesehatan Medan**

  
Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed  
NIP: 198012242009122001

## **PERNYATAAN**

### **GAMBARAN HEPATITIS B PADA PENDONOR DARAH DI UNIT TRANSFUSI DARAH (UTD) RSUP H. ADAM MALIK MEDAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 24 Juni 2024



TIARA

P07534021097

## **ABSTRACT**

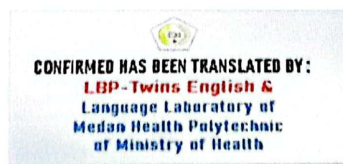
**TIARA**

***Description of Hepatitis B in Blood Donors in the Blood Transfusion Unit of H. Adam Malik General Hospital, Medan***

***Supervised by Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes***

Blood donation is indicated in the treatment of various conditions including trauma, bleeding disorders, and blood loss. Blood donation can also be a risk factor for sexually transmitted infections. Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia No. 91 of 2015 states that blood to be distributed must pass a series of screening tests for Transfusion Transmitted Infections which include HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, and Syphilis. Hepatitis B is a liver disease caused by the Hepatitis B virus and can be transmitted through sexual contact, from pregnant women to their unborn fetuses and blood transfusions. The purpose of this study was to determine the number of blood donors infected with Hepatitis B in the Blood Transfusion Unit of H. Adam Malik General Hospital, Medan. The type of research used was descriptive which aims to obtain information related to the description of Hepatitis B in blood donors at the Blood Transfusion Unit of H. Adam Malik General Hospital, Medan. The study was conducted on May 20-22, 2024 with a sample of 67 people calculated using the Slovin formula. The results of the study showed that out of 67 samples, there were 2 samples (2.98%) reactive to Hepatitis B and 65 samples (97.02%) non-reactive to Hepatitis B.

***Keywords: Hepatitis B, Blood Donors, Transmitted Infections through Blood Transfusion (IMLTD)***



## **ABSTRAK**

**TIARA**

### **Gambaran Hepatitis B Pada Pendoror Darah Di Unit Transfusi Darah (UTD) RSUP H. Adam Malik Medan**

**Dibimbing oleh Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes**

Donor darah diindikasikan dalam pengobatan berbagai kondisi termasuk trauma, gangguan perdarahan dan kehilangan darah. Donor darah juga bisa menjadi faktor resiko terjadinya infeksi menular seksual. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 91 Tahun 2015 mengatakan bahwa darah yang akan disalurkan harus melewati serangkaian uji saring Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) yang meliputi HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, Sifilis. Hepatitis B adalah penyakit hati yang disebabkan oleh virus Hepatitis B dan dapat ditularkan melalui kontak seksual, dari ibu hamil ke janin yang akan dilahirkan dan transfusi darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah pendonor darah yang terinfeksi Hepatitis B di Unit Transfusi darah RSUP H. Adam Malik Medan. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif yang bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait gambaran Hepatitis B pada pendonor darah di Unit Transfusi Darah RSUP H. Adam Malik Medan. Penelitian dilakukan pada tanggal 20-22 Mei 2024 dengan jumlah sampel 67 orang yang dihitung menggunakan rumus slovin. Hasil penelitian menunjukkan dari 67 sampel terdapat 2 sampel (2,98%) reaktif Hepatitis B dan 65 sampel (97,02%) non reaktif Hepatitis B.

Kata kunci : Hepatitis B, Pendoror Darah , Infeksi Menular Lewat Transfusi  
Darah (IMLTD)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Hepatitis B Pada Pendonor Darah di Unit Transfusi Darah (UTD) RSUP H. Adam Malik Medan”.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Diploma III di Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, arahan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. RR. Sri Arini Winarti Rinawati, SKM, M.Kep selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Ice Ratnalela Siregar, S.Si, M.Kes selaku dosen pembimbing penulis yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Nelma, S.Si, M.Kes selaku Penguji I, dan Ibu Suparni, S.Si, M.Kes selaku Penguji II yang telah memberikan masukan serta perbaikan untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh dosen dan staff pengawai jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan.
6. Seluruh staff dan pegawai UTD RSUP H. Adam Malik Medan yang merupakan tempat penulis melakukan penelitian. Terimakasih atas bantuan dan kerjasamanya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teristimewa untuk kedua orangtua tercinta, Bapak Amir Efendi dan Ibu Sumini yang telah memberikan doa, kasih sayang, serta dukungan berupa moral maupun materi kepada saya.

8. Kepada kedua abang kandung penulis, Fajar Bahri dan Fiki Kurniawan. Terimakasih telah memberikan dukungan secara moral dan materi selama saya berkuliah.
9. Terimakasih kepada teman-teman jurusan Teknologi Laboratorium Medis Angkatan 2021 yang telah memberikan banyak kenangan bermakna selama proses pendidikan di Poltekkes Kemenkes Medan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata, semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

# DAFTAR ISI

|                                                                             | HALAMAN |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------|
| LEMBAR PERSETUJUAN                                                          |         |
| LEMBAR PENGESAHAN                                                           |         |
| PERNYATAAN                                                                  | i       |
| <i>ABSTRACT</i>                                                             | ii      |
| ABSTRAK                                                                     | iii     |
| KATA PENGANTAR                                                              | iv      |
| DAFTAR ISI                                                                  | v       |
| DAFTAR TABEL                                                                | vi      |
| DAFTAR GAMBAR                                                               |         |
| DAFTAR LAMPIRAN                                                             | viii    |
| BAB I PENDAHULUAN                                                           | x       |
| 1.1.Latar Belakang                                                          |         |
| 1.2.Rumusan Masalah                                                         | xi      |
| 1.3.Tujuan Penelitian                                                       |         |
| 1.3.1. Tujuan Umum                                                          | xii     |
| 1.3.2. Tujuan Khusus                                                        |         |
| 1.4.Manfaat Penelitian                                                      | 1       |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA                                                     | 1       |
| 2.1.Donor Darah                                                             |         |
| 2.1.1.Jenis Pendonor Darah                                                  | 3       |
| 2.1.2.Syarat-Syarat Untuk Menjadi Pendonor Darah                            |         |
| 2.1.3.Alur Pelayanan Donor Darah                                            | 3       |
| 2.1.4.Panduan Sebelum Donor Darah                                           |         |
| 2.1.5.Prosedur Donor Darah                                                  | 3       |
| 2.1.6. Keadaan Seseorang yang Menyebabkan Tidak Dapat Melakukan Donor Darah | 4       |
| 2.1.7.Uji Saring Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD)              | 4       |
| 2.1.8.Manfaat Donor Darah Bagi Tubuh                                        |         |
| 2.2.Hepatitis B                                                             | 5       |
| 2.2.1.Patofisiologi Hepatitis B                                             |         |
| 2.2.2.Gejala Klinis Hepatitis B                                             | 5       |
| 2.2.3.Cara Penularan Hepatitis B                                            |         |
| 2.3.HBsAg                                                                   | 5       |
| 2.4.Metode Pemeriksaan HbsAg                                                |         |
| 2.4.1.Imunochromatography (ICT)                                             | 6       |
| 2.4.2.Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA)                             |         |
| 2.4.3.Chemiluminescence Immunoassay (CLIA)                                  | 7       |
| 2.5.Hubungan Hepatitis B dengan Pendonor Darah                              |         |

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>    | 8  |
| 3.1. Jenis Penelitian               |    |
| 3.2. Alur Penelitian                | 8  |
| 3.3. Populasi dan Sampel Penelitian | 9  |
| 3.4. Tempat dan Waktu Penelitian    |    |
| 3.5. Variabel Penelitian            | 10 |
| 3.6. Definisi Operasional           |    |
| 3.7. Alat dan Bahan                 | 11 |
| 3.8. Prosedur Kerja                 | 11 |
| 3.8.1 Metode Pemeriksaan            |    |
| 3.8.2 Prinsip Pemeriksaan           | 12 |
| 3.8.3 Prosedur Pengambilan Sampel   |    |
| 3.8.4 Prosedur Pemeriksaan Sampel   | 12 |
| 3.8.5 Interpretasi Hasil            |    |
| 3.9. Analisa Data                   | 12 |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>  | 13 |
| 4.1. Hasil                          |    |
| 4.2. Pembahasan                     | 13 |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>   | 13 |
| 5.1. Kesimpulan                     |    |
| 5.2. Saran                          | 13 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>               | 14 |
|                                     | 14 |
|                                     | 14 |
|                                     | 15 |
|                                     | 15 |
|                                     | 15 |
|                                     | 16 |
| <b>HALAMAN</b>                      |    |
|                                     | 16 |
|                                     | 17 |

17

17

17

17

18

18

18

19

19

**20**

20

22

**25**

25

25

**26**

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                | HALAMAN |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>Tabel 3.1.</b> Definisi Operasional                                                                                         | 17      |
| <b>Tabel 4.1.</b> Distribusi Frekuensi Reaktif Hepatitis B di UTD RSUP<br>H. Adam Malik Medan Berdasarkan Kelompok Usia        | 20      |
| <b>Tabel 4.2.</b> Distribusi Frekuensi Reaktif Hepatitis B di UTD RSUP<br>H. Adam Malik Medan Berdasarkan Jenis Kelamin        | 21      |
| <b>Tabel 4.3.</b> Distribusi Frekuensi Reaktif Hepatitis B Berdasarkan<br>Hasil pemeriksaan di UTD RSUP H. Adam Malik<br>Medan | 21      |

## DAFTAR GAMBAR

|                                          | HALAMAN |
|------------------------------------------|---------|
| <b>Gambar 3.1.</b> Alur Penelitian       | 15      |
| <b>Gambar 3.2.</b> Variabel Penelitian   | 16      |
| <b>Gambar 3.3.</b> Alat Architect 1000sr | 19      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                                              | HALAMAN |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1. Surat Izin Penelitian                                                                            | 28      |
|                                                                                                              | 29      |
| <b>Lampiran 2.</b> Ethical Clearance                                                                         | 30      |
| <b>Lampiran 3.</b> Data Hasil Pemeriksaan Hepatitis B                                                        | 31      |
| <b>Lampiran 4.</b> Dokumentasi Penelitian                                                                    | 32      |
| <b>Lampiran 5.</b> Data Hasil Pemeriksaan Hepatitis B Pada Pendoror<br>Darah di UTD RSUP H. Adam Malik Medan | 35      |
| <b>Lampiran 6.</b> Kartu Bimbingan                                                                           | 36      |
| <b>Lampiran 7.</b> Daftar Riwayat Hidup                                                                      |         |

