

KARYA TULIS ILMIAH

**PROPORSI HEPATITIS B VIRUS PADA DONOR SUKARELA
PADA PROSES SCREANING TEST TAHAP II DI INSTALASI
UNIT TRANSFUSI DARAH RSUD SULTAN SULAIMAN
SERDANG BEDAGAI**



**FIVETRIATI ANDRIANI
P0 7534019268**

**POLTEKKES KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
PROGRAM RPL
TAHUN 2020**

KARYA TULIS ILMIAH

**PROPORSI HEPATITIS B VIRUS PADA DONOR SUKARELA
PADA PROSES SCREENING TEST TAHAP II DI INSTALASI
UNIT TRANSFUSI DARAH RSUD SULTAN SULAIMAN
SERDANG BEDAGAI**

**Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program
Studi Diploma III**



**FIVETRIATI ANDRIANI
P07534019268**

**POLTEKKES KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
PROGRAM RPL
TAHUN 2020**

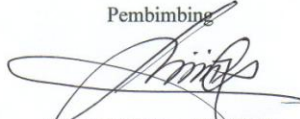
LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : Proporsi Hepatitis B Virus Pada Donor Sukarela
Pada Proses Screening Test Tahap II Di Instalasi
Unit Transfusi Darah RSUD Sultan Sulaiman
Serdang Bedagai
Nama : Fivetriati Andriani
NIM : P0 7534019268

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 13 Juni 2020

Menyetujui

Pembimbing



Mardan Ginting, S.Si, M.Kes

NIP : 196005121981121002

Ketua Jurusan Analis

Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



Hj. Endang Sofia, S.Si, M.Si

NIP : 196010131986032001

LEMBAR PENGESAHAN

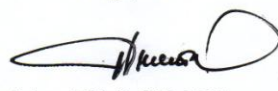
JUDUL : Proporsi Hepatitis B Virus Pada Donor Sukarela Pada
Screening Test Tahap II Di Instalasi Unit Transfusi Darah
RSUD Sultan Sulaiman Serdang Bedagai
Nama : Fivetriati Andriani
NIM : P07534019268

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program
Jurusan Ahli Teknologi Laboratorium Medik Politekkes Kemenkes Medan
Tahun 2020

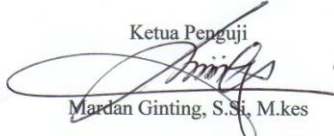
Penguji I


Terang Uli Sembiring, S.Si, M.Si
NIP : 195508221980031003

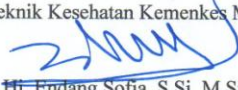
Penguji II


Selamat Riadi, S.Si, M.Si
NIP 196001301983031001

Ketua Penguji


Mardan Ginting, S.Si, M.kes
NIP : 196005121981121002

Ketua Jurusan Analis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan


Hj. Endang Sofia, S.Si, M.Si
NIP : 196010131986032001

PERNYATAAN

PROPORSI HEPATITIS B VIRUS PADA DONOR SUKARELA PADA PROSES SCREENING TEST TAHAP II DI INSTALASI UNIT TRANSFUSI DARAH RSUD SULTAN SULAIMAN SERDANG BEDAGAI

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 daftar pustaka

Medan, 13 Juni 2020

Fivetriati Andriani
NIM : P07534019268

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN AHLI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
KTI, 13 Juni 2020

NAMA : FIVETRIATI ANDRIANI
NIM : P07534019268
JUDUL : PROPORSI HEPATITIS B VIRUS PADA DONOR
SUKARELA PADA PROSES SCREANING TEST TAHAP II
DI INSTALASI UNIT TRANSFUSI DARAH RSUD SULTAN
SULAIMAN SERDANG BEDAGAI

ABSTRAK

Donor darah adalah proses menyalurkan darah atau produk berbasis darah dari satu orang ke sistem peredaran orang lainnya. Secara nasional kebutuhan darah di Indonesia adalah 2 % dari jumlah total penduduk yaitu mencapai 4.8 juta kantong pertahun. Darah yang akan diberikan pada pasien yang membutuhkan harus melewati serangkaian uji saring untuk memastikan tidak terjadi penularan penyakit Infeksi yang menular melalui transfuse darah (IMLTD) yang meliputi pencegahan penyakit seperti HIV, Hepatitis B (HBSAg), Hepatitis C (HCV), dan Sifilis. Penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2007 hasil pemeriksaan Biomedis dari 10.391 sampel serum yang diperiksa prevalensi HBsAg positif sebanyak 9.4 %. Penelitian kemudian dilakukan melalui pengumpulan data pada donor darah pengganti di Instalasi Unit Transfusi Darah RSUD Sultan Sulaiman Serdang Bedagai. Adapundata yang diambil adalah data dari uji serasi meliputi HBsAg (+), dimana pendonor juga dikelompokkan berdasarkan umur dan jenis kelamin. Penelitian dilakukan selama Bulan Februari 2020 – April 2020.

Kata Kunci : donor darah, penyakit menular, Hepatitis B

**HEALTH POLYTECHNIC OF MEDAN HEALTH
DEPARTMENT OF EXPERT TECHNOLOGY MEDICAL
LABORATORY
KTI, June 13, 2020**

NAME : FIVETRIATI ANDRIANI
NIM : P07534019268
TITLE : PROPORTION OF HEPATITIS B VIRUS IN DONORS
VOLUME IN THE SCREENING TEST PHASE II PROCESS
IN THE INSTALLATION OF BLOOD TRANSFUSION UNITS
OF SULTAN SULAIMAN SERDANG BEDAGAI HOSPITAL

ABSTRACT

Blood donation is the process of delivering blood or blood-based products from one person to another person's circulatory system. Nationally, the need for blood in Indonesia is 2% of the total population, reaching 4.8 million bags per year. Blood to be given to patients who need it must pass a series of screening tests to ensure there is no transmission of infectious diseases transmitted through blood transfusion (IMLTD) which includes prevention of diseases such as HIV, Hepatitis B (HBsAg), Hepatitis C (HCV), and Syphilis. This research uses descriptive design. Based on the 2007 Riskesdas data the results of the Biomedical examination of 10,391 serum samples examined for the prevalence of positive HBsAg were 9.4%. The research was then carried out through data collection on a replacement blood donor at the Sultan Sulaiman Serdang Bedagai Hospital Blood Transfusion Unit Installation. The data taken is the data from the compatible test including HBsAg (+), where donors are also grouped by age and sex. The study was conducted during February 2020 - April 2020.

Keywords: blood donor, infectious disease, hepatitis B

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji dan Syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena atas Rahmat dan Karunia –Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul “Proporsi Hepatitis B Virus Pada Donor Sukarela Pada Proses Screening Test Tahap II Di Instalasi Unit Transfusi Darah RSUD Sultan Sulaiman Serdang Bedagai” Tahun 2020 sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program D III Politeknik Kesehatan Kemenkes Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Polteknik Kesehatan Kemenkes Medan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan KTI ini masih banyak kekurangan baik isi, bahasa maupun cara penulisannya. Untuk itu penulis mengharapkan saran, kritikan dan masukan yang sifatnya membangun dari para pembaca demi untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

Dalam Penulisan KTI ini penulis banyak mendapat arahan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak, baik moril maupun materil. Maka pada kesempatan ini dengan kesungguhan hati dan rasa tulus ikhlas , penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Medan karena telah menyediakan sarana dan prasarana kepada penulis dalam kelancaran proses belajar mengajar selama dibangku perkuliahan.
2. Ibu Hj. Endang Sofia, S.Si, M.Si selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Poltekkes Kemenkes Medan karena telah menyediakan sarana dan prasarana kepada penulis dalam kelancaran proses belajar mengajar selama dibangku perkuliahan.
3. Bapak Mardan Ginting, S.Si, M.Kes selaku Dosen Pembimbing karena telah memberikan saran dan kritikan kepada penulis dalam penyusunan KTI
4. Kepada Bapak Terang Uli J. Sembiring, S.Si, M. Si selaku Penguji I dan Bapak Selamat Riadi, S.Si, M.Si selaku Penguji II yang telah banyak memberikan masukan berupa kritik dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Staf Dosen dan Pegawai Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medik yang telah banyak memberikan ilmu dan masukan kepada penulis selama pendidikan.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang Telah banyak membantu dalam penulisan dan penyusunan KTI ini. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal kepada kita semua serta mendapatkan kebahagiaan – Nya.

Medan, Juni 2020

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
LAMPIRAN	iv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pendonor Darah	5
2.1.1. Pengertian Dari Donor Darah	5
2.1.2. Pendonor Sukarela	5
2.1.3. Pendonor Pengganti	6
2.1.4. Pendonor Profesional	6
2.1.5. Pendonor Langsung	6
2.2. Prinsip Pengerahan Pendonor Darah Sukarela	6
2.3. Skrining Test Tahap I	7
2.3.1. Syarat Donor Darah	7
2.4. Skrining Test Tahap II	8
2.4.1. Uji Saring Darah Donor	8
2.4.2. Pemeriksaan HBsAg Hepatitis B Virus (HBV)	9
2.5. Apa Yang Di Maksud Dengan Hepatitis B Virus	10
2.5.1. Defenisi Hepatitis B	10

2.5.2. Etiologi Hepatitis B	11
2.5.3. Penularan Hepatitis B	11
2.5.4. Patofisiologi Hepatitis B	12
2.5.5. Diagnosis Hepatitis B	12
2.5.6. Pemeriksaan HBsAg	12
2.6. Kerangka Konsep	13
2.7. Defenisi Operasional	13

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian	15
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	15
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian	15
3.3.1. Populasi Penelitian	15
3.3.2. Sampel Penelitian	15
3.4. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	15
3.4.1. Jenis Data	15
3.4.2. Metode Pemeriksaan	16
3.4.3. Prinsip Pemeriksaan	16
3.5. Alat, Bahan dan Reagensia	16
3.5.1. Bahan dan Reagensia	16
3.6. Prosedur Kerja	16
3.6.1. Pengambilan Bahan	16
3.6.2. Prosedur Pemeriksaan	17
3.7. Interpretasi Hasil	17
3.8. Pengolahan dan Analisa Data	17

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	19
4.2. Pembahasan	21

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	23
-----------------	----

DAFTAR PUSTAKA

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hepatitis B adalah suatu penyakit pada Hepar yang disebabkan oleh infeksi *Hepatitis B Virus* (HBV) dan dapat bersifat akut atau kronis. HBV adalah *Partially Double-Stranded DNA virus* anggota dari family Hepadnaviridae dan merupakan genus *Orthohepadnavirus*. Menurut data dari WHO pada tahun 2016, lebih dari 240 juta penduduk dunia mengalami infeksi HBV kronis dan lebih dari 686.000 orang per tahun meninggal dunia akibat komplikasi infeksi HBV akut maupun kronis. Infeksi HBV merupakan masalah kesehatan dunia yang sangat serius terutama di Negara berkembang dengan kepadatan penduduk yang tinggi termasuk Indonesia. Sampai saat ini Hepatitis B masih merupakan masalah kesehatan global Indonesia adalah Negara dengan endemisitas Hepatitis B dengan kategori sedang – tinggi dan merupakan urutan tertinggi kedua di Negara Asia Tenggara setelah Myanmar dengan prevalensi *Hepatitis B Surface Antigen* (HBsAg) sebesar 11% dan Myanmar sebesar 12 %.

Hepatitis B memiliki prevalensi tertinggi yaitu 21,8 % di Indonesia bila di bandingkan dengan infeksi virus Hepatitis jenis lainnya. Tingginya prevalensi tersebut disebabkan karena transmisi HBV yang bervariasi, baik secara vertical yaitu melalui perinatal maupun secara horizontal yaitu kontak langsung dengan cairan tubuh seperti darah, saliva, cairan serebrospinal, cairan amnion, cairan vagina serta semen. Penularan Hepatitis B secara Horizontal lebih menonjol daripada penularan secara vertical.

Transfusi darah yang diketahui sebagai upaya untuk menyelamatkan jiwa, ternyata merupakan salah satu jalur penularan HBV secara horizontal yang sering terjadi. Pendonor darah yang menderita penyakit Hepatitis B atau menjadi carier Hepatitis B memiliki HBV didalam darah mereka yang kemudian dapat ditularkan kepada resipien melalui proses transfuse darah. Pengurangan potensi transmisi Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) dapat dilakukan dengan melakukan uji saring atau screening untuk mendeteksi antigen maupun antibody terhadap penyakit tersebut. Pada uji saring darah donor terhadap infeksi Hepatitis B dapat digunakan uji yang mendeteksi antigen berupa *HBsAg dan Hepatitis B e Antigen* (HBeAg), sedangkan antibody yang dapat dideteksi adalah *Hepatitis B Surface Antibody* (anti – HBs), *Hepatitis B Core Antibody* (anti – HBC), dan *Hepatitis B envelope Antibody* (anti – Hbe). Uji HBsAg positif menunjukkan adanya infeksi Hepatitis B akut, kronis, ataupun karier. Sebuah penelitian di PMI Kota Semarang pada periode tahun 2008 – 2012 menyebutkan bahwa di antara 5800 sampel darah yang reaktif terhadap uji saring IMLTD terdapat proporsi HbsAg reaktif sebanyak 54,9 %, Sifilis reaktif 19,5 %, HCV reaktif 14,1 %, HIV reaktif 11,5 % (Muchlis Achsan, 2014). Data tersebut menandakan bahwa Hepatitis B merupakan IMLTD terbanyak pada calon pendonor darah.

Darah donor dapat digunakan untuk transfuse bila memiliki hasil negative pada uji HBsAg. Sensitifitas pemeriksaan HBsAg menurut WHO adalah 98-99%. Tingginya sensitifitas ini pemeriksaan HBsAg ini belum bisa menjamin darah donor tersebut benar – benar bebas dari infeksi Hepatitis B, karena dapat terjadi kemungkinan adanya HBsAg yang tidak terdeteksi meskipun terdapat HBV dalam darah donor yang berpotensi untuk ditularkan. Beberapa penelitian menemukan adanya infeksi Hepatitis B setelah transfuse darah dengan darah donor yang memiliki HBsAg negative. Setiap kantong darah yang diperoleh dari kegiatan donor darah akan dilakukan proses skrining penyakit infeksi untuk memastikan darah donor tersebut aman untuk di berikan kepada resipien. Proses skrining infeksi Hepatitis B pada berbagai UTD di Indonesia menggunakan pemeriksaan reaktivitas terhadap HbsAg. Pada Negara maju seperti Jepang dan Amerika

Serikat, skrining darah donor terhadap infeksi Hepatitis B tidak hanya dilihat dari profil HBsAg saja, tetapi juga serologi IgM anti-HBc, anti-HBs dan anti-HBeAg.

Pengurangan potensi transmisi penyakit menular melalui transfuse darah dapat dilakukan skrining berupa uji saring darah untuk mendeteksi antigen maupun antibody VHB pada darah donor. Ntigen yang dapat dideteksi adalah *Hepatitis B Surface Antigen* (HBsAg) dan *Hepatitis B e Antigen* (HBeAg). Anti-HBs merupakan antibody golongan IgG terhadap HBsAg yang diperoleh dari infeksi HBV sebelumnya atau dari vaksinasi Hepatitis B yang bersifat protektif. Pendoron yang tidak memiliki anti-HBs protektif ($\geq 10\text{mIU/ml}$) sebagai imunitas terhadap HBV maka akan tergolong dalam kelompok *susceptible* atau kelompok yang berisiko terkena infeksi Hepatitis B pada suatu waktu (Zahra Alizadeh *et al* (2008). Berdasarkan fakta tersebut, maka adanya uji infeksi Hepatitis B pada darah donor dengan parameter selain HBsAg, yaitu anti-HBs dan anti HBc perlu dilakukan. Sebuah penelitian anti-HBs dan anti-HBc pada 2000 pendonor dengan HBsAg negative di Iran. 199 (9,95 %) pendonor memiliki anti-HBc positif dan 149 di antaranya memiliki anti-HBs positif (Zahra Alizadeh *et al* (2008).

Pada penelitian ini juga dilakukan analisis hubungan gambaran factor demografi pendonor regular seperti jenis kelamin, usia, dan pekerjaan dengan hasil uji HBsAg, anti-HBs, dan anti-HBc. Data deskriptif maupun analitik mengenai factor demografi sangat penting diketahui untuk meningkatkan kewaspadaan terhadap infeksi HBV. Hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan kesadaran vaksinasi Hepatitis B pada kelompok yang berisiko (*susceptible*) dan sebagai landasan sasaran edukasi pencegahan transmisi HBV.

Di Instalasi Unit Transfusi Darah RSUD Sultan Sulaiman Serdang Bedagai uji saring yang dilakukan untuk mengurangi potensi transmisi Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD) adalah dengan melakukan uji saring atau skrining test menggunakan metode Rapid Test untuk mendeteksi antigen ataupun antibody terhadap penyakit tersebut.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, dapat dirumuskan suatu pokok permasalahan sebagai berikut :

- a. Bagaimana prevalensi HBsAg positif pada donor darah sukarela di Instalasi Unit Transfusi Darah Rumah Sakit Sultan Sulaiman Serdang Bedagai dari bulan Februari 2020 sampai dengan bulan April 2020 berdasarkan jenis kelamin.
- b. Bagaimana prevalensi HBsAg positif pada donor darah sukarela di Instalasi Unit Transfusi Darah Rumah Sakit Sultan Sulaiman Serdang Bedagai dari bulan Februari 2020 sampai dengan bulan April 2020 berdasarkan kelompok umur tertentu.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini untuk :

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui prevalensi infeksi Hepatitis B di Instalasi Unit Transfusi Darah Rumah Sakit Sultan Sulaiman Serdang Bedagai dari bulan Februari 2020 sampai dengan bulan April 2020 berdasarkan jenis kelamin.

1.3.2. Tujuan Khusus

Berapa prevalensi infeksi Hepatitis B di Instalasi Unit Transfusi Darah Rumah Sakit Sultan Sulaiman Serdang Bedagai dari bulan Februari 2020 sampai dengan bulan April 2020 berdasarkan kelompok umur tertentu.

1.4. Manfaat Penelitian

a. Bagi Peneliti

Sebagai tambahan pengetahuan dan pengalaman penulis dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan tentang serologi Hepatitis B Virus bagi pendonor sukarela.

b. Bagi Institusi

Sebagai referensi pengetahuan mengenai Proporsi Hepatitis B Virus pada pendonor sukarela di UTDRS RSUD Sultan Sulaiman Serdang Bedagai

c. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan informasi tentang manfaat donor darah dan bagaimana menjadi donor yang sehat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pendonor Darah

2.1.1. Pengertian Dari Donor Darah

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 83 Tahun 2014 yang di maksud dengan pendonor adalah orang yang menyumbangkan darah atau komponennya kepada pasien untuk tujuan penyembuhan dan pemulihan kesehatan. Donor darah sebagai penyedia produk awal merupakan kegiatan penting dari terapi transfusi. Donor darah lengkap (*Whole Blood*) yang diambil kemudian dipisahkan menjadi komponen yang dapat ditransfusi seperti *packaged red blood cells*, platelet, dan plasma beku atau *cryoprecipitate*. Ada lima proses donor darah yang berhubungan langsung dengan donor yaitu : perekrutan, uji saring, pemeriksaan fisik, pengumpulan, dan perawatan pasca donor (Zeger, 2007).

Sumber darah untuk transfuse darah berasal dari pendonor darah. Sebelum mendonorkan darahnya, pendonor darah harus melalui pemeriksaan yang meliputi pemeriksaan riwayat medis dan pemeriksaan kesehatan preliminary. Motivasi pendonor berbeda – beda pada setiap Negara. Menurut Makroo (2009) ada lima tipe pendonor darah yaitu pendonor darah sukarela, pendonor pengganti atau

pendonor keluarga, pendonor profesional atau pendonor komersil berbayar, dan pendonor langsung.

2.1.2. Pendonor Sukarela (*Voluntary Donor*)

Pendonor sukarela merupakan orang – orang yang mendonasikan darahnya tanpa tekanan apapun dan tanpa keuntungan moneter untuk penerima yang belum diketahui. Tipe pendonor ini sangat penting karena termasuk kategori risiko rendah, pendonor ini sebagian besar meminta untuk ada dipanel pendonor darah regular, dan sebagian besar memiliki respon pada keadaan gawat darurat.

2.1.3. Pendonor Pengganti (*Replacement or Family Donor*)

Pendonor tipe ini merupakan anggota dari keluarga atau teman pasien yang mendonasikan darah untuk menggantikan kebutuhan darah dari pasien tersebut. Berdasarkan observasi beberapa kali, ada pendonor profesional yang dibayar untuk berpura – pura menjadi pendonor pengganti. Sehingga pengecekan kembali sangat penting untuk meyakinkan bahwa pendonor pengganti tersebut tidak termasuk dalam sistem pembayaran yang tersembunyi.

2.1.4. Pendonor Profesional

Pendonor tipe ini adalah orang – orang yang menerima keuntungan moneter secara langsung atau tidak langsung untuk donasi darahnya. Pendonor ini sebagian besar menyembunyikan kebenaran penyakit, donor sebelumnya dan kehidupan pribadi, sehingga berkontribusi terhadap sediaan darah yang tidak aman.

2.1.5. Pendonor Langsung (*Directed Donor*)

Pendonor langsung merupakan pendonor yang memberikan darahnya kepada seorang pasien yang telah di tentukan. Pendonor adalah anggota keluarga atau relasi yang diminta langsung oleh keluarga pasien. Disarankan untuk menghindari pendonor tipe ini kecuali untuk keadaan khusus.

2.2. Prinsip Pengerahan Pendonor Darah Sukarela

- a. Memberi penjelasan pentingnya donor darah sukarela tanpa pamrih dan secara teratur
- b. Memotivasi dan mendidik donor sukarela mengenai kebutuhan akan pasokan darah berkesinambungan.
- c. Mencari pendonor sukarela yang memenuhi kriteria pendonor risiko rendah karena perilaku yang berisiko tinggi dapat mempengaruhi keamanan dan mutu darah.
- d. Melibatkan tokoh masyarakat dalam pengerahan pendonor darah
- e. Pelestarian pendonor darah sukarela di aktifkan.

2.3. Skrining Test Tahap I

2.3.1. Syarat Donor Darah

Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 7 Tahun 2011 Tentang Pelayanan Darah dimana pasal dalam peraturan tersebut telah memberikan acuan terkait penyelenggaraan pengerahan dan seleksi pendonor serta pengambilan darah donor. Untuk lolos seleksi calon donor harus memenuhi persyaratan yang tertera dalam formulir isian yang memuat beberapa kriteria kondisi fisik yang disebutkan dibawah ini :

1. Keadaan Umum

Calon donor tidak tampak sakit, tidak dalam pengaruh obat – obatan seperti golongan narkotika dan alkohol serta tidak menderita penyakit – penyakit seperti penyakit jantung, paru – paru, hati, ginjal, kencing manis, penyakit gangguan pembekuan darah, epilepsy, kanker atau penyakit kronis kecuali bila diperbolehkan oleh dokter yang merawatnya.

2. Umur Donor

Berumur antara 17 – 60 tahun, kecuali atas pertimbangan dokter donor yang berumur lebih dari 60 tahun dapat menyumbangkan

darahnya sampai dengan umur 65 tahun. Donor pertama kali tidak diperbolehkan pada umur 60 tahun.

3. Berat Badan

Donor dengan berat badan minimal 45 kg hanya dapat menyumbangkan darahnya sebanyak 30 ml. Donor dengan berat badan 50 kg atau lebih dapat menyumbangkan darahnya maksimal sebanyak 450 ml tetapi tidak melebihi 15 % dari perkiraan volume darah calon donor.

4. Suhu Tubuh

Suhu tubuh calon donor tidak boleh lebih dari 37°C.

5. Nadi

Denyut nadi berkisar antara 60 – 100 x / menit teratur tanpa denyut patologis.

6. Tekanan Darah

Tekanan darah sistolik antara 100 – 160 mmgh dan diastolic antara 60 – 100 mmgh.

7. Kadar Hemoglobin (HB)

Kadar hemoglobin calon donor $\geq 12,5$ gr/dl, dengan menggunakan Metode HB meter.

8. Pemeriksaan Golongan Darah ABO dan Rhesus

Dengan menggunakan Metode Slide Test.

9. Haid, Kehamilan, dan Menyusui

Satu Minggu setelah selesai haid, 6 bulan setelah melahirkan, 3 bulan setelah berhenti menyusui diperkenankan menyumbangkan darahnya.

2.4. Skrining Test Tahap II

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 83 Tahun 2014 Tentang Unit Transfusi Darah, Bank Darah Rumah Sakit dan Jejaring Pelayanan Transfusi Darah, maka untuk mendapatkan darah yang baik kualitasnya yang terbebas dari penyakit infeksi yang dapat ditularkan lewat transfusi darah

dilakukan uji saring untuk mencegah terjadinya Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD).

2.4.1. Uji Saring Darah Donor

Setelah darah dikumpulkan dari pendonor, darah juga melewati proses yaitu tes golongan darah, tes rhesus, tes antibody terutama untuk yang memiliki riwayat kehamilan atau pernah menerima transfusi sebelumnya, tes penyakit menular melalui transfusi, dan darah tersebut harus diberi label sesuai hasil tes (Makroo, 2009). Setiap Negara memiliki kewenangan untuk menentukan kebijakan terkait keamanan donor darah dan transfusi darah.

Uji saring darah bertujuan untuk menjamin keamanan darah. Uji saring umumnya terhadap Antibody (Ab) seperti anti-HIV, anti-HCV, T *Pallidum* Haemagglutination assay (TPHA) atau terhadap Antigen (Ag) seperti HBsAg. Tes kombinasi Ab-Ag juga sudah tersediadalam uji saring darah. Reagen yang digunakan dalam uji saring harus mampu mendeteksi semua individu yang terinfeksi dan memiliki sensitifitas tinggi dengan *false negative* rendah. Strategi uji saring berdasarkan Kepmenkes 241/2009 menggunakan reagen dengan sensitifitas > 99,8 % dan spesifisitas > 95 %. Setiap kantong darah yang reaktif harus dimusnahkan dan tetap menjaga kerahasiaan hasil (UDD PMI, 2011).

Setiap UTDRS telah melakukan uji saring terhadap empat penyakit yaitu Sifilis, Hepatitis B, Hepatitis C, dan HIV / AIDS. Apabila dalam uji saring ada donor darah yang dicuriagi terinfeksi maka darah donor tersebut tidak bisa di pergunakan untuk di transfusikan. Uji saring darah donor di Indonesia sebagian besar di tujukan pada deteksi antibody HIV dengan metoda cepat, dan sebagian lainnya di tujukan baik pada antibody maupun antigen HIV dengan metoda *Enzyme – linked immunoassay* (ELISA) (Kemenkes RI, 2010).

Berdasarkan PP No. 7 tahun 2011 hasil uji saring harus di beritahukan kepada pendonor. Uji Konfirmasi terhadap hasil uji saring reaktif dan *informed concent* kepada pendonor juga diperlukan. Uji konfirmasi menggunakan tes Ab atau Ag untuk meyakinkan bahwa donor dengan hasil uji saring reaktif adalah

benar – benar terinfeksi. Darah dengan uji saring reaktif dan uji konfirmasi positif dinyatakan tidak layak pakai atau tidak dapat digunakan untuk di transfusikan kepada pasien dan harus di musnahkan.

2.4.2. Pemeriksaan HBsAg Hepatitis B Virus (HBV)

Dalam upaya menjaga keamanan darah donor dari infeksi virus Hepatitis B (HBV) setiap kantong darah donor di uji saring terhadap *Hepatitis B Surface Antigen* (HBsAg) sejak tahun 1985. Bila hasil uji saring HBsAg negative atau non reaktif maka darah tersebut dianggap aman untuk di transfusikan. Namun banyak peneliti menemukan bahwa darah dengan hasil uji saring HBsAg negative saja tidak dapat dinyatakan aman, karena darah donor dengan HBsAg negative masih dapat mengakibatkan infeksi VHB pada penerimanya. Karena ada ditemukannya pendonor darah sukarela dengan test hasil skrining HBsAg positive atau reaktif di UTDRS RSUD Sultan Sulaiman maka penulis ingin melakukan penelitian mengenai pemeriksaan HBsAg Hepatitis B Virus sebagai bahan penelitiannya.

2.5. Apa yang di Maksud Dengan Hepatitis B Virus

2.5.1. Defenisi Hepatitis B

Hepatitis adalah peradangan pada hati yang disebabkan oleh berbagai sebab seperti bakteri, virus, proses autoimun, obat – obatan, perlemakan, alkohol, dan zat berbahaya lainnya (Tjandra, 2012 dalam Panduan Pengendalian Hepatitis Virus). Hepatitis B merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus Hepatitis B (VHB), suatu anggota family Hepadnavirus yang dapat menyebabkan peradangan hati akut atau menahun yang pada sebagian kecil kasus dapat berlanjut menjadi sirosis hati atau kanker hati. Sekitar sepertiga dari populasi dunia atau lebih dari 2 milyar orang telah terinfeksi dengan virus Hepatitis B.

Deteksi Virus Hepatitis B dalam tubuh dapat dilakukan dengan pemeriksaan HBsAg secara imunologis dengan menggunakan metode yang efektif dan efisien yaitu HBsAg Rapid Skrining Test dengan metode

immuno chromatografi (Wijayanti, 2016). Virus Hepatitis B (VHB) merupakan penyakit infeksi utama dunia yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Pola transmisi Hepatitis B bervariasi menurut prevalensi karier. Pada daerah endemis seperti Asia Tenggara, Asia Timur, dan Subsahara Afrika metode transmisi yang paling utama ditemukan transmisi ibu ke bayi mencapai 25 – 30 % dengan risiko infeksi mencapai 60 % selama kehidupan (Patton H Tran TT dalam Jurnal Kesehatan *Manajemen of Hepatitis B during Pregnancy*).

Hepatitis B adalah infeksi virus yang disebabkan oleh virus Hepatitis B (HBV) yang menyerang hati dan dapat menyebabkan penyakit akut maupun kronik dan secara potensial merupakan infeksi hati yang mengancam nyawa disebabkan oleh infeksi virus Hepatitis B (WHO, 2012). Hepatitis juga dapat didefinisikan sebagai suatu penyakit yang ditandai dengan adanya peradangan pada hati. Hepatitis juga merupakan suatu proses terjadinya inflamasi atau nekrosis pada jaringan hati yang dapat disebabkan oleh infeksi, obat –obatan toksik, gangguan metabolik, maupun kelainan sistem antibody. Infeksi yang disebabkan oleh virus merupakan penyebab paling banyak dari Hepatitis akut. Terdapat 5 (lima) jenis virus penyebab utama infeksi akut, yaitu virus Hepatitis A, B, C, D dan E. Penyakit Hepatitis yang disebabkan oleh virus Hepatitis B menduduki tempat pertama dalam hal jumlah dan penyebarannya yang diakibatkan oleh virus (Arief, 2012). Hepatitis B menyerang semua umur, gender, dan ras di seluruh dunia (Widoyono, 2011). Saat ini Hepatitis B masih menjadi masalah besar di dunia, dimana diperkirakan terdapat lebih dari 350 juta penduduk dunia menjadi carier kronis (sekitar 5 % populasi dunia) (Kasper *et al*, 2005). Data dari Departemen Kesehatan Indonesia menyebutkan bahwa 14 – 16 juta penduduk Indonesia telah terinfeksi HBV dan 200.000 penduduk meninggal dunia setiap tahunnya.

2.5.2. Etiologi Hepatitis B

Penyakit ini disebabkan oleh virus Hepatitis B (HBV) yang berukuran sekitar 42 nm. Virus ini mempunyai lapisan luar (selaput) yang berfungsi sebagai antigen HBsAg. Virus mempunyai bagian inti dengan partikel inti HBcAg dan

HbeAg. Masa inkubasi berkisar antara 15 – 180 hari dengan rata – rata 60 – 90 hari. Perubahan dalam tubuh penderita akibat infeksi virus Hepatitis B terus berkembang. Dari infeksi akut berubah menjadi kronis sesuai dengan umur penderita. Makin tua umur makin besar kemungkinan menjadi kronis kemudian berlanjut menjadi pengkerutan jaringan hati yang disebut sirosis. Bila umur masih berlanjut keadaan itu akan berubah menjadi karsinoma hepatoseluler.

2.5.3. Penularan Hepatitis B

Penularan secara parenteral terjadi melalui suntikan, transfusi darah, operasi, tusuk jarum, rajah kulit (tato), dan hubungan seksual serta melalui transmisi vertikal dari ibu ke anak. Masa inkubasinya sekitar 75 hari (Widoyono, 2011). Penanda HBsAg telah diidentifikasi pada hampir setiap cairan dari orang yang terinfeksi yaitu saliva, air mata, cairan seminal, cairan serebrospinal, asites, dan air susu ibu. Beberapa cairan ini terutama semen dan saliva telah diketahui infeksius.

Jalur penularan infeksi VHB di Indonesia yang terbanyak adalah secara parenteral yaitu secara vertikal (transmisi) maternal – neonatal atau horizontal (kontak antar individu yang sangat erat dan lama, seksual, iatrogenik, penggunaan jarum suntik). Virus Hepatitis B dapat dideteksi pada semua secret dan cairan tubuh manusia, dengan konsentrasi tertinggi pada serum.

2.5.4. Patofisiologi Hepatitis B

Sel hati manusia merupakan target organ bagi virus Hepatitis B. Virus Hepatitis B mula – mula melekat pada reseptor spesifik di membrane sel hepar kemudian mengalami penetrasi kedalam sitoplasma sel hepar. Virus melepaskan mantelnya di sitoplasma, sehingga melepaskan nukleokapsid. Selanjutnya nukleokapsid akan menembus sel dinding hati. Asam nukleat VHB akan keluar dari nukleokapsid dan akan menempel pada DNA hospes dan berintegrasi pada DNA tersebut. Proses selanjutnya adalah DNA VHB memerintahkan sel hati untuk membentuk protein bagi virus baru. Virus Hepatitis B dilepaskan ke

peradangan darah terjadi mekanisme kerusakan hati yang kronis di sebabkan karena respon imunologik penderita terhadap infeksi.

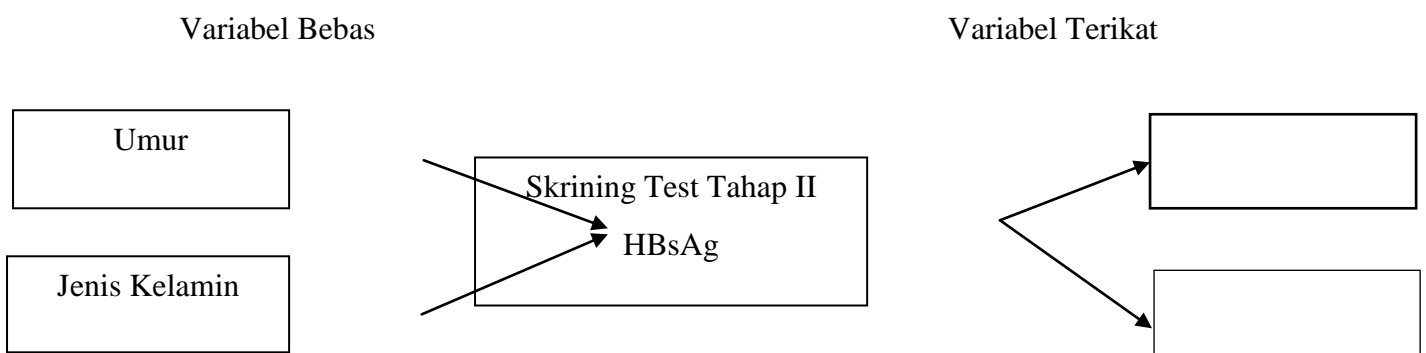
2.5.5. Diagnosis Hepatitis B

Diagnosis ditegakkan dengan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Anamnesis umumnya tanpa keluhan, perlu digali riwayat transmisi seperti pernah transfusi seks bebas, riwayat sakit kuning sebelumnya. Pemeriksaan fisik didapatkan hepatomegaly. Pemeriksaan penunjang terdiri dari pemeriksaan laboratorium, USG abdomen dan biopsy hepar.

2.5.6. Pemeriksaan HBsAg

Transfusi darah merupakan tindakan medis berisiko, salah satu risiko transfusi darah adalah penularan Infeksi Menular Lewat Transfusi Darah (IMLTD). Di Indonesia sesuai dengan peraturan yang ada wajib melakukan uji saring IMLTD pada semua kantong darah yang dikumpulkan terhadap HIV, virus Hepatitis B, virus Hepatitis C, dan Syphilis. Dalam upaya menjaga keamanan darah donor dari infeksi virus Hepatitis B (VHB), setiap kantong darah donor di uji saring terhadap hepatitis B Surface Antigen (HBsAg) sejak tahun 1985. Bila hasil uji saring HBsAg negative maka darah tersebut dianggap aman untuk ditransfusikan.

2.6. Kerangka Konsep



Gambar 2.1. Kerangka Konsep Penelitian

2.7. Defenisi Operasional

1. HBsAg

Adalah penanda serologis pada pasien Hepatitis B untuk menentukan seseorang pernah terinfeksi virus Hepatitis B

2. Umur

Pada penelitian adalah umur pendonor yang tercatat pada formulir donor darah sukarela yang melakukan pemeriksaan HBsAg pada proses skrining test tahap II

3. Jenis kelamin

Pada penelitian adalah jenis kelamin pendonor yang tercatat pada formulir donor darah sukarela yang melakukan pemeriksaan HBsAg pada proses skrining test tahap II

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara deskriptip yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana Proporsi Hepatitis B Virus Pada Donor Sukarela Pada Proses Screening Test Tahap II Di Instalasi Unit Transfusi Darah RSUD Sultan Sulaiman Serdang Bedagai.

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini di lakukan di Instalasi Unit Transfusi Darah RSUD Sultan Sulaiman Serdang Bedagai yang akan di mulai pada bulan April sampai Mei 2020.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1. Populasi Penelitian

Populasi yang diteliti adalah para pendonor sukarela yang datang untuk mendonorkan darah di Instalasi Unit Transfusi Darah RSUD Sultan Sulaiman Serdang Bedagai yang berjumlah 20 orang.

3.3.2. Sampel Penelitian

Jumlah sampel yang diteliti sama dengan total jumlah populasi yaitu 20 sampel.

3.4. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

3.4.1. Jenis Data

Jenis data yang dipakai adalah data primer. Yaitu data yang diambil berdasarkan hasil pemeriksaan uji silang terhadap pendonor sukarela yang datang mendonorkan darahnya di Instalasi Unit Transfusi Darah RSUD Sultan Sulaiman Serdang Bedagai.

3.4.2. Metode Pemeriksaan

Metode pemeriksaan yang dilakukan adalah dengan menggunakan metode Rapid Test

3.4.3. Prinsip Pemeriksaan

HBSAg Test Cassete adalah immunoassay kromatografi aliran yang didasarkan pada prinsip teknik antibody sandwich ganda. Membran strip dilapisi dengan antibody anti-HBSAg pada garis test. Selama pengujian specimen serum atau plasma bereaksi dengan partikel dilapisi dengan antibody anti HBsAg.

3.5. Alat, Bahan dan Reagensia

3.5.1. Alat

Monotes HBSAg test Cassete, spuit 3 cc, Torniquet, tabung kimia, kapas alcohol, jam atau timer, centrifuge, pipet drop atau tip

3.5.2. Bahan dan Reagensia

Bahan : Serum atau Plasma

3.6. Prosedur Kerja

3.6.1. Pengambilan Bahan

* Bersihkan tempat yang akan difungsikan dengan kapas alcohol 96 % dan

Biarkan kering

- Pasang pengebat atau tourniquet pada lengan atas dan minta pada pasien untuk mengepalkan tangannya agar vena bisa terlihat jelas
- Tusuk kulit dengan spuit disposable 3 cc dengan sudut 30 – 40 ° dari permukaan kulit.
- Tarik darah pelan – pelan dengan spuit disposable tadi sampai volume yang diperlukan
- Letakkan kapas alcohol menutupi bekas tusukan
- Masukkan darah dalam tabung kimia langsung putar dicentrifuge dengan kecepatan 3000 rpm dalam waktu 10 menit
- Serum diambil sebanyak 100 µl.
- Teteskan pada monotes test cassette

3.6.2. Prosedur Pengujian

Biarkan tes, specimen, dan atau control untuk mencapai suhu kamar (15°C - 30°C) sebelum pengujian

1. Buka kemasan alat test dan gunakan sesegera mungkin. Hasil terbaik akan diperoleh jika pengujian tersebut dilakukan dalam waktu satu jam.
2. Tempatkan test pada permukaan yang bersih dan datar. Pegang pipet dropper secara vertical dan transfer 2 - 3 tetes penuh serum atau plasma (sekitar 60 – 90 µl) dan atur waktu atau timer. Hindari gelembung udara pada lubang specimen

3. Tunggu garis berwarna muncul. Baca hasil dalam waktu 15 menit.

3.7. Interpretasi Hasil Uji

Positif : Dua garis muncul. Satu garis berwarna harus di area garis Control dan garis berwarna jelas lain harus di wilayah garis

Uji.

Negatif : Satu garis berwarna muncul di area garis control. Tidak ada garis yang muncul di area garis uji

Invalid : Garis control tidak muncul (nampak) Kekurangan volume

Specimen atau teknik prosedur yang tidak tepat dapat

Menjadi sebab garis control tidak muncul (gagal).

3.8. Pengolahan Dan Analisis Data

Analisa data dilakukan dengan cara tabulasi dan disajikan dalam bentuk tabel kemudian di lakukan pembahasan berdasarkan pustaka yang ada.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Telah dilakukan hasil penelitian deskriptif dengan judul Proporsi Hepatitis B Virus Pada Donor Sukarela Pada Proses Skrining Test Tahap II Di Instalasi Unit Transfusi Darah RSUD Sultan Sulaiman Serdang Bedagai pada bulan Februari 2020 sampai bulan April tahun 2020. Dimana data yang diambil adalah data hasil HBsAg pada pendonor darah sukarela. Dimana karakteristik sampel berupa Umur, jenis kelamin.

Tabel 4.1. Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin, umur, HBsAg pada pendonor darah secara khusus

Variabel	HBsAg			
	Reaktif		Non Reaktif	
	F	%	F	%
Umur (Thn)				
< 18	0	0	0	0
18 – 24	1	0,33 %	6	0,22 %
25 – 44	2	0,67 %	14	0,52 %
45 – 59	0	0	7	0,26 %
60	0	0	0	0
Jenis Kelamin				
Laki – Laki	2	0,67 %	18	0,67 %
Perempuan	1	0,33 %	9	0,33 %
N	3	100	27	100

Dari tabel 4.1 di dapatkan hasil HBsAg reaktif pada umur 25 – 44 tahun sebanyak 0,67 % sebagian besar HBsAg reaktif ditemukan pada jenis kelamin laki – laki sebanyak 0,67 %.

4.2. Distribusi frekuensi berdasarkan umur, jenis kelamin, hasil Pemeriksaan HBsAg pada pendonor darah secara umum.

Tabel 4.2. Distribusi frekuensi berdasarkan umur, jenis kelamin, hasil Pemeriksaan HBsAg pada pendonor darah

	F	%
Umur (Thn)		
< 18	0	0
18 – 24	7	0,23 %
25 – 44	17	0,57 %
45 – 59	6	0,2 %
60	0	0
N	30	100 %
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	20	0,67 %
Perempuan	10	0,33 %
N	30	100 %
HBsAg		
Reaktif	3	0,1 %
Non Reaktif	27	0,9 %
N	30	100 %

Dari tabel 4.2 berdasarkan umur, jenis kelamin, hasil pemeriksaan HBsAg pada 30 sampel pendonor darah. Didapatkan pada umur 25 – 44 tahun sebanyak 0,57 % , pada jenis kelamin laki – laki 0,67 % dan HBsAg reaktif sebanyak 0,1 %.

4.3. Pembahasan

Pemeriksaan HBsAg pada penelitian ini dilakukan pada 30 sampel yang diambil dari pendonor darah di Instalasi Unit Transfusi Darah RSUD Sultan Sulaiman Serdang Bedagai. Penelitian ini diawali dengan melihat tekanan darah pendonor dan HB pendonor. Telah dilakukan penelitian dengan judul “ Proporsi Hepatitis B Virus Pada Donor Sukarela Pada Proses Skrining Test Tahap II Di Instalasi Unit Transfusi Darah RSUD Sultan Sulaiman Serdang Bedagai “. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil pemeriksaan HBsAg pada pendonor darah di Instalasi Unit Transfusi Darah RSUD Sultan Sulaiman Serdang Bedagai.

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode *Immunochromatografi* (Rapid test) dengan melihat adanya garis merah pada Area Control (C) dan Area Test (T). Pemeriksaan HBsAg menggunakan Strip HbsAg atau Rapid Test dengan metode *Immunochromatografi*, metode ini digunakan karena paling mudah, murah dan cepat dibandingkan metode *Enzyme Linked Immunosorbent Assay* (ELISA) atau menggunakan metode *Polymerase Chain Reaction* (PCR). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 20 sampel pada pendonor darah di Instalasi Unit Transfusi Darah RSUD Sultan Sulaiman Serdang Bedagai di dapat hasil positif atau reaktif sebanyak 4 sampel (Arya Winata, 2017).

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Hasil penelitian “ Proporsi Hepatitis B Virus Pada Donor Sukarela Pada Proses Skrining Test Tahap II Di Instalasi Unit Transfusi Darah RSUD Sultan Sulaiman Serdang Bedagai “ pada bulan Maret 2020 dapat di simpulkan :

1. Pemeriksaan Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg) dengan metode Immunochromatografi , 27 sampel terdapat garis merah pada area Kontrol (0,9 %) dan 3 sampel terdapat garis merah pada area Kontrol dan Test (0,1 %).
2. Penderita Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg) kebanyakan dari pria dengan rentang umur 20 – 30 tahun.

5.2. Saran

1. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan melakukan pemeriksaan terhadap tenaga medis maupun non medis yang bekerja di lingkungan Rumah sakit yang telah melakukan vaksin dan yang belum melakukan vaksin.
2. Untuk masyarakat agar mengetahui bahaya tentang penyakit Hepatitis B dan senantiasa menjaga kesehatan dan keselamatan saat bekerja.
3. Untuk Rumah Sakit agar senantiasa mempertahankan kewaspadaan dalam setiap memberikan tindakan pelayanan kesehatan serta selalu sesuai dengan Standart Operasional yang berlaku.

DAFTAR PUSTAKA

- Widjaja S. Virus Hepatitis B,C,dan G.Jakarta: Grasindo; 1999*
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 83 Tentang UTD, BDRS, dan Jejaring Pelayanan Transfusi Darah*
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 91 Tahun 2015 Tentang Standart pelayanan Transfusi Darah*
- Buku Pedoman Pelayan Transfusi Darah DepKes / Modul 2 Uji Saring Untuk Transfusi Darah Tahun 2008*
- Blumberg, BS The Discovery of Australian Antigen dan Hubungannya dengan virus Hepatitis. Reagent HBsAg. Vitro 1971; 7 : 223*
- Peraturan Pemerintah RI No. 7 Tahun 2011 Tentang Pelayanan Darah*
- Tjandra, dalam Panduan Pengendalian Hepatitis Virus; 2012*
- Wijayanti, Pemeriksaan HBsAg Rapid Test Skrining Test Dengan Metode Immunochromatografi; 2016*
- Patton H Tran TT dalam Jurnal Kesehatan Manajemen of Hepatitis B During Pregnancy*
- Makroo, Strategi uji saring untuk melihat Sensitifitas dan Spesifitas; 2009*



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 01461/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

**“Proporsi Hepatitis B Virus Pada Donor Sukarela Pada Secrening Test Tahap II
Di Instalasi Unit Transfusi”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Fivetriati Andriani**
Dari Institusi : **Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan
Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan.
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Mei 2020
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan



Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes
NIP. 196101101989102001



Gambar 1.1. Pendoror Sukarela Hasil Screening HBsAg Non Reaktif



Gambar 1.2. Pendoror Sukarela Hasil Screening HBsAg Reaktif



Gambar 1.3. Pendoror Sukarela Hasil Screening HBsAg Non Reaktif

