

**HAL-HAL YANG ADA HUBUNGAN DENGAN  
HEPATITIS B PADA PENDERITA DEWASA DI  
BEBERAPA LOKASI DI WILAYAH INDONESIA  
PERIODE TAHUN 2015 SAMPAI DENGAN  
TAHUN 2020  
(*SISTIMATIC REVIEW*)**

**RABIAH ALWAHHAB  
4517111035**



**TEMA: PENYAKIT INFEKSI**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS BOSOWA  
MAKASSAR**

**2021**

**HAL-HAL YANG ADA HUBUNGAN DENGAN HEPATITIS B  
PADA PENDERITA DEWASA DI BEBERAPA LOKASI DI  
WILAYAH INDONESIA PERIODE TAHUN 2015 SAMPAI  
DENGANTAHUN 2020**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

Program Studi

Pendidikan Dokter

Disusun dan diajukan oleh

Rabiah Alwahhab

Kepada

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS BOSOWA  
MAKASSAR**

2021

**SKRIPSI**

**Hal-hal yang Ada Hubungan dengan Hepatitis B pada Penderita  
Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun  
2015 sampai dengan Tahun 2020**

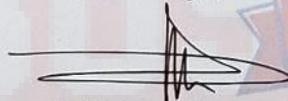
Disusun dan diajukan oleh  
Rabiah Alwahhab  
4517111035

Dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi  
Pada tanggal 4 September

Menyetujui

Tim Pembimbing

Pembimbing 1,



Dr. Machmud Rompegading, M.Kes  
Tanggal : 29 Agustus 2021

Pembimbing 2,

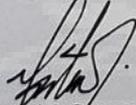


Dr. Suriana Dwi Sartika, Sp.PD  
Tanggal : 29 Agustus 2021

**Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa**

Mengetahui

Ketua Program Studi,



Dr. Fatmawati A Syamsuddin M. Biomed  
Tanggal : 29 Agustus 2021

Dekan,



Dr. Marnaen Hardjo, M. Biomed, PhD  
Tanggal : 29 Agustus 2021

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rabiah Alwahhab

Nomor Induk : 4517111035

Program Studi : Pendidikan Dokter

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan mengambil alih tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 29 Agustus 2021

Yang menyatakan,



Rabiah Alwahhab

## PRAKATA

Assalamu' Alaikum Wr. Wb

Alhamdulillah, segala puji dan syukur Peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini, dengan judul: **“Hal-hal yang Ada Hubungan dengan Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020 ”** yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini, tidak lepas dari bantuan semua pihak yang telah banyak memberikan dorongan dan bimbingan kepada peneliti. Pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati peneliti menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak DR.Dr.Ilhamjaya Patellongi. M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar yang Lama.
2. Bapak Dr. Marhaen Hardjo, M. Bomed, PhD., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar.
3. Dr. Andi Machmud Rompegading, M.Kes selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu dan pikirannya dalam memberikan petunjuk dan bimbingannya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Dr.Suriana Dwi Sartika, Sp.PD selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan pikirannya dalam memberikan petunjuk dan bimbingannya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Seluruh dosen dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar.
6. Terima kasih yang tak terhingga kepada kedua orang tua tercinta Ayahanda Ruslan S.Pd dan Ibunda Liyana, atas doa dan usaha serta yang

senantiasa selama ini memberikan dukungan baik moril maupun materil tanpa henti kepada penulis selama mengikuti pendidikan.

7. Terima kasih kepada saudari-saudari yang sangat penulis sayangi dan banggakan Kurniyati, SKM.,M.Kes, Apt. Riswati Ruslan, S.Farm dan Riyanti S.Tr.Keb, atas segala doa dukungan dan motivasinya selama penulis menempuh pendidikan dan menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
8. Terimakasih kepada sahabat Istiqomah Suci Nurfadhilah, S.Ked, Lady Ines Kombongan, S.Ked, Sugiarti Sunusi, S.Ked dan teman-teman angkatan 2017 yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan, semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga segala bantuan, bimbingan dan saran yang diberikan kepada Peneliti, senantiasa mendapatkan pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT, Aamiin.

Makassar, 29 Agustus 2021

Penulis,



Rabiah Alwahhab

**BOSOWA**



## ABSTRAK

Rabiah Alwahhab 4517111035 “Hal-hal yang Ada Hubungan dengan Hepatitis B Pada Penderita Dewasa Di Beberapa Lokasi Di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2015 Sampai Dengan Tahun 2020” dibimbing Dr. Machmud Rompegading, M.Kes dan Dr. Suriana Dwi Sartika, Sp.PD.

Hepatitis B adalah infeksi virus yang menyerang hati dan dapat menyebabkan penyakit akut dan kronis. Komplikasi yang dapat terjadi pada penderita hepatitis B adalah sirosis hati yang ditandai dengan rusaknya struktur hati, dan karsinoma hati atau kanker hati yang sebagian besar berasal dari penderita sirosis hati oleh karena hepatitis sebelumnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hal-hal yang ada hubungan dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.

Metode penelitian ini menggunakan metode *sistimatic review* dengan menggunakan enam jurnal penelitian ilmiah dengan desain *case control*.

Hasil penelitian dari enam jurnal sumber data menunjukkan bahwa terdapat hal-hal yang mempunyai hubungan dengan terjadinya hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia yaitu adanya hubungan bermakna antara riwayat penggunaan jarum suntik, paritas, riwayat transfusi darah dan riwayat vaksinasi HBV terhadap kejadian hepatitis B dengan nilai *pvalue* < 0,05. Sedangkan tidak ada hubungan bermakna dengan nilai *pvalue* > 0,05 antara riwayat abortus terhadap kejadian hepatitis B di beberapa lokasi di wilayah Indonesia.

Kesimpulan kejadian hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020 memiliki hubungan bermakna terhadap penggunaan jarum suntik, paritas, riwayat transfusi darah dan riwayat vaksinasi HBV.

**Kata kunci : Hepatitis B, Faktor Risiko Hepatitis B**

**Rabiah Alwahhab 4517111035 "Factors Associated with Hepatitis B in Adult Patients in Several Locations in the Territory of Indonesia in 2015 to 2020" supervised by Dr. Machmud Rompegading, M.Kes, and Dr. Suriana Dwi Sartika, Sp. PD.**

## **ABSTRACT**

*Hepatitis B is a viral infection that attacks the liver and can cause acute and chronic diseases. Complications that can occur in patients with hepatitis B are liver cirrhosis which is characterized by damage to the structure of the liver, and liver carcinoma or liver cancer, which mostly originates from patients with liver cirrhosis due to previous hepatitis.*

*This study aims to determine the factors that are associated with hepatitis B in adult patients in several locations in Indonesia for the period 2015 to 2020.*

*This research method uses systematic review by synthesizing the results obtained by six scientific research articles with a case-control research design.*

*The results of the six articles analyzed showed that there were things that had a relationship with the occurrence of hepatitis B in adult patients in several locations in Indonesia, namely there was a significant relationship between history of injection needle use, parity, history of blood transfusions and history of HBV vaccinations to the incidence of hepatitis B with  $p$ -value  $< 0.05$ . Meanwhile, there was no significant relationship with  $p$ -value  $> 0.05$  between history of abortion on the incidence of hepatitis B in several locations in Indonesia.*

*The conclusion incidence of hepatitis B in adult patients in several location in teh territory of indonesia in 2015 to 2020 has a significant relationship to history of injection needle use, parity, history of blood transfusions and history of HBV vaccinations.*

**Keywords: Hepatitis B, Hepatitis B Risk Factors**

## DAFTAR ISI

		Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b>		ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>		iii
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b>		iv
<b>PRAKATA</b>		v
<b>ABSTRAK</b>		vii
<b>ABSTRACT</b>		viii
<b>DAFTAR ISI</b>		ix
<b>DAFTAR TABEL</b>		xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b>		xii
<b>DAFTAR SINGKATAN</b>		xiii
<b>LAMPIRAN</b>		xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>		
A.	Latar Belakang Masalah	1
B.	Rumusan Masalah	2
C.	Pertanyaan Penelitian	2
D.	Tujuan Penelitian	3
	1. Tujuan Umum	3
	2. Tujuan Khusus	3
E.	Manfaat Penelitian	4
F.	Ruang Lingkup Penelitian	5
G.	Sistematika dan Organisasi Penulisan	5
	1. Sistematika Penulisan	5
	2. Organisasi Penulisan	6
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>		
A.	Landasan Teori	7
	1. Hepatitis B	7
	a. Definisi	7
	b. Epidemiologi	7
	c. Klasifikasi	12
	d. Faktor Resiko	13
	e. Etiologi	13
	f. Penularan	14
	g. Patogenesis	15
	h. Gambaran Klinik	18
	i. Diagnosis	18
	j. Penatalaksanaan	19
	k. Komplikasi	20
	l. Prognosis	21

<b>Lanjutan Daftar Isi</b>			
			<b>Halaman</b>
		m Pengendalian	21
	2.	Hal-hal yang ada hubungan dengan Hepatitis B	23
B.	Kerangka Teori		28
<b>BAB III. KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL</b>			
A.	Kerangka Konsep		29
B.	Definisi Operasional		30
C.	Hipotesis		33
<b>BAB IV. METODE PENELITIAN</b>			
A.	Metode dan Desain Penelitian		34
	1.	Metode Penelitian	34
	2.	Desain Penelitian	34
B.	Lokasi dan Waktu Penelitian		35
	1.	Lokasi Penelitian	35
	2.	Waktu Penelitian	35
C.	Populasi dan Sampel Penelitian		36
	1.	Populasi Penelitian	36
	2.	Sampel Penelitian	36
D.	Kriteria Jurnal Penelitian		36
		Kriteria Inklusi Jurnal Penelitian	36
E.	Cara Pengambilan Sampel		38
F.	Teknik Pengumpulan Data		39
G.	Alur Penelitian		40
H.	Prosedur Penelitian		41
I.	Rencana Pengolahan Data dan Analisis Data		44
J.	Aspek Etika Penelitian		44
<b>BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>			
A.	Hasil		45
B.	Pembahasan		52
<b>BAB VI. PENUTUP</b>			
A.	Kesimpulan		58
B.	Saran		59
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>			

## DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Prevalensi infeksi HBV dalam populasi umum WHO 2015	8
Tabel 2.	Prevalensi Hepatitis Menurut Karakteristik di Indonesia Tahun 2013	10
Tabel 3.	Jurnal tentang Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020, yang Akan Digunakan Sebagai Sumber Data.	37
Tabel 4.	Tabel Rangkuman Data tentang Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020	46
Tabel 5.	Hubungan antara Riwayat Penggunaan Jarum Suntik dengan Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020	47
Tabel 6.	Hubungan antara Riwayat Transfusi Darah dengan Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020	48
Tabel 7.	Hubungan antara Riwayat Vaksinasi HBV dengan Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020	49
Tabel 8.	Hubungan antara Paritas dengan Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020	50
Tabel 9.	Hubungan antara Riwayat Abortus dengan Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020	51

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Judul Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 1.	Prevalensi Hepatitis Menurut Provinsi Tahun 2007 dan 2013	9
Gambar 2.	Presentase Ibu Hamil HbsAG Reaktif Menurut Provinsi Tahun 2017	11
Gambar 3.	Virus Hepatitis B.	14
Gambar 4.	Siklus Hidup Virus Hepatitis B	16
Gambar 5.	Kerangka Teori	28
Gambar 6.	Kerangka Konsep	29
Gambar 7	Desain Penelitian	34
Gambar 8.	Alur Penelitian	40

**BOSOWA**

## DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Kepanjangan
HBV	Hepatitis B Virus
VHB	Virus Hepatitis B
HBsAg	Hepatitis B <i>surface Antigen</i>
HBcAg	Hepatitis B <i>core Antigen</i>
HBeAg	Hepatitis B <i>envelope Antigen</i>
HBxAg	Hepatitis B <i>x Antigen</i>
poly-HSA	<i>polymerized Human Serum Albumin</i>
SHBs	<i>Small Hepatitis B antigen surface</i>
cccDNA	<i>covalently closed circular DNA</i>
DNA	<i>Deoxyribonucleic Acid</i>
RNA	<i>Ribonucleic Acid</i>
mRNA	<i>Messenger RNA</i>
ALT	<i>Alanine Aminotransferase</i>
WHA	World Hepatitis Day (Hari Hepatitis Sedunia, diperingati setiap tanggal 28 Juli)

**LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Judul Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1.	Jadwal Penelitian	64
Lampiran 2.	Tim Peneliti dan Biodata Peneliti	65
Lampiran 3.	Biaya Penelitian dan Sumber Dana	67
Lampiran 4.	Rekomendasi Etik	68
Lampiran 5.	Sertifikat Bebas Plagiarisme	69



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Hepatitis B adalah infeksi virus yang menyerang hati dan dapat menyebabkan penyakit akut dan kronis<sup>1</sup>. Virus hepatitis B ini termasuk dalam virus DNA golongan *Hepadnaviridae*, yang mempunyai empat buah *open reading frame*: inti, kapsul, polimerase, dan X<sup>2</sup>.

WHO memperkirakan pada tahun 2015, 257 juta orang mengidap hepatitis B kronik. Pada tahun 2015, hepatitis B mengakibatkan sekitar 887.000 kematian, dimana sebagian besar oleh karena sirosis dan karsinoma hepatoseluler (kanker hati primer). Pada tahun 2016, 27 juta orang (10,5% dari semua orang yang diperkirakan mengidap hepatitis B) mengetahui bahwa mengidap hepatitis B, sementara 4,5 juta (16,7%) orang yang didiagnosis hepatitis B sedang dalam pengobatan. Menurut perkiraan terbaru WHO, proporsi anak dengan usia dibawah lima tahun yang terinfeksi hepatitis B kronik hanya turun menjadi kurang dari 1% pada tahun 2019, turun dari sekitar 5% di era pra-vaksin yang dimulai dari tahun 1980-an hingga awal 2000-an<sup>1</sup>.

Menurut hasil Riskesdas tahun 2013 bahwa jumlah orang yang didiagnosis Hepatitis di fasilitas pelayanan kesehatan berdasarkan gejala-

gejala yang ada, menunjukkan peningkatan dua kali lipat jika dibandingkan dari data tahun 2007 dan 2013<sup>3</sup>.

Komplikasi yang dapat terjadi pada penderita hepatitis B adalah sirosis hati yang ditandai dengan rusaknya struktur hati, dan karsinoma hati atau kanker hati yang sebagian besar berasal dari penderita sirosis hati oleh karena hepatitis sebelumnya<sup>2</sup>.

## **B. Rumusan Masalah**

Hepatitis B adalah infeksi virus yang menyerang hati dan dapat menimbulkan komplikasi berupa sirosis hati dan karsinoma hati, sehingga penyakit hepatitis B masih menjadi masalah kesehatan masyarakat hingga saat ini.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah: “Hal-hal apa sajakah yang ada hubungan dengan Hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020?”

## **C. Pertanyaan Penelitian**

1. Apakah ada hubungan antara riwayat penggunaan jarum suntik dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020?

2. Apakah ada hubungan riwayat transfusi darah dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020?
3. Apakah ada hubungan antara riwayat vaksinasi HBV dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020?
4. Apakah ada hubungan antara paritas dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020?
5. Apakah ada hubungan antara riwayat abortus dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020?

#### **D. Tujuan Penelitian**

##### **1. Tujuan umum**

Untuk mengetahui hal-hal yang ada hubungan dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.

##### **2. Tujuan khusus**

- a. Untuk mengetahui hubungan antara riwayat penggunaan jarum suntik dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.

- b. Untuk mengetahui hubungan riwayat transfusi darah dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.
- c. Untuk mengetahui hubungan antara riwayat vaksinasi HBV dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.
- d. Untuk mengetahui hubungan antara paritas dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.
- e. Untuk mengetahui hubungan antara riwayat abortus dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.

## **E. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat untuk tenaga kesehatan**

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan promosi kesehatan tentang hepatitis B oleh petugas kesehatan yang bertujuan untuk pengendalian kejadian hepatitis B, sehingga angka komplikasi dan kematian bisa diturunkan.

### **2. Manfaat untuk institusi pendidikan dan kedokteran**

- a. Sebagai bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya bagi civitas akademika di institusi pendidikan kesehatan dan kedokteran.

- b. Diharapkan hasil penelitian dapat memperkaya ilmu pengetahuan dan menambah informasi tentang Hepatitis B.

### **3. Manfaat untuk Peneliti**

- a. Menambah pengetahuan tentang Hepatitis B.
- b. Dapat menjadi sarana pengembangan diri, mengasah daya analisa, menambah pengalaman penulis dan penerapan pengetahuan yang diperoleh penulis tentang metodologi penelitian.

### **F. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini adalah penelitian di bidang penyakit dalam khususnya kelainan hepatitis B.

### **G. Sistematika dan Organisasi Penulisan**

#### **1. Sistematika Penulisan**

- a. Penulis mencari dan mengumpulkan jurnal/artikel tentang hal-hal yang ada hubungan dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.
- b. Kemudian penulis memilah artikel yang memenuhi kriteria jurnal penelitian.

- c. Setelah itu mengumpulkan data dengan memasukkan ke *computer* dengan menggunakan program *microsoft excel*.
- d. Penulis kemudian membuat tabel rangkuman semua data yang ditemukan pada jurnal terpilih.
- e. Lalu penulis mencari jurnal rujukan untuk bahan teori tentang faktor risiko preeklamsia.
- f. Setelah itu melakukan analisa sintesis masing masing data.
- g. Lalu membuat hasil dan pembahasan.
- h. Dan ditutup dengan ringkasan dan saran.

## **2. Organisasi Penulisan**

- a. Penulisan proposal.
- b. Revisi proposal sesuai masukan yang didapatkan pada seminar proposal dan ujian proposal.
- c. Pengumpulan dan analisa data.
- d. Penulisan hasil.
- e. Seminar hasil.
- f. Revisi skripsi sesuai masukan saat seminar hasil.
- g. Ujian skripsi.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Landasan Teori

##### 1. Hepatitis B

###### a. Definisi

Hepatitis B adalah infeksi virus yang menyerang hati dan dapat menyebabkan penyakit akut dan kronis<sup>1</sup>. Virus hepatitis B ini termasuk dalam virus DNA golongan *Hepadnaviridae*, yang mempunyai empat buah *open reading frame*: inti, kapsul, polimerase, dan X<sup>2</sup>.

###### b. Epidemiologi

Hepatitis B adalah suatu infeksi hati yang disebabkan oleh virus hepatitis dan berpotensi mengancam jiwa. Hepatitis B adalah masalah kesehatan utama di dunia. Hepatitis B dapat menyebabkan infeksi kronis dan berisiko tinggi pada kematian akibat sirosis dan kanker hati<sup>1</sup>.

WHO memperkirakan pada tahun 2015, 257 juta orang mengidap hepatitis B kronik. Pada tahun 2015, hepatitis B mengakibatkan sekitar 887.000 kematian, dimana sebagian besar oleh karena sirosis dan karsinoma hepatoseluler (kanker hati primer)<sup>1</sup>.

Pada tahun 2016, 27 juta orang (10,5% dari semua orang yang diperkirakan mengidap hepatitis B) mengetahui bahwa mengidap hepatitis

B, sementara 4,5 juta (16,7%) orang yang didiagnosis hepatitis B sedang dalam pengobatan. Menurut perkiraan terbaru WHO, proporsi anak dengan usia dibawah lima tahun yang terinfeksi hepatitis B kronik hanya turun menjadi kurang dari 1% pada tahun 2019, turun dari sekitar 5% di era pra-vaksin yang dimulai dari tahun 1980-an hingga awal tahun 2000-an<sup>1</sup>.

**Tabel 1. Prevalensi infeksi HBV dalam populasi umum WHO 2015 : Afrika dan Pasifik bagian barat memiliki prevalensi tertinggi dan memiliki jumlah terbesar orang yang hidup dengan HBV**

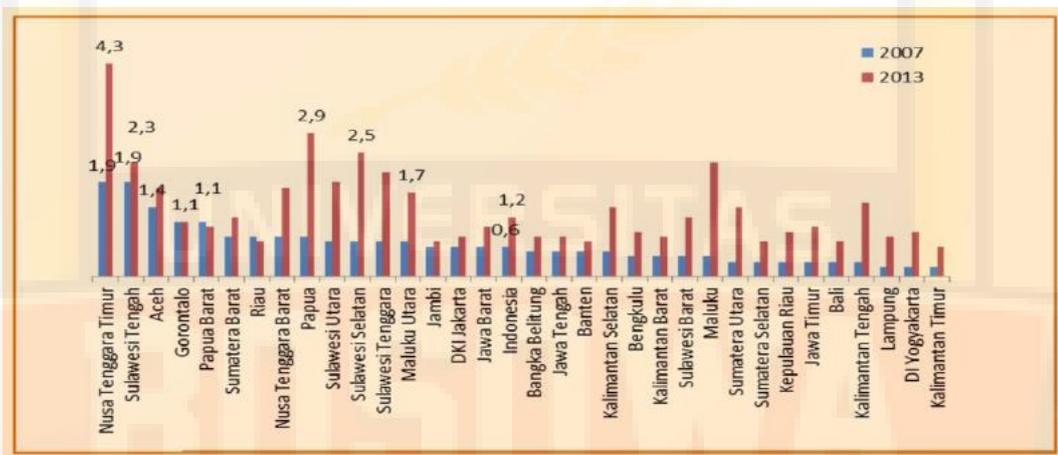
WHO region	Estimates of the prevalence of HBV infection (%)			Estimated number of persons living with HBV (millions)		
	Uncertainty interval (95%)			Uncertainty interval (95%)		
	Best	Lower	Higher	Best	Lower	Higher
African Region	6.1	4.6	8.5	60	45	84
Region of the Americas	0.7	0.4	1.6	7*	4	16
Eastern Mediterranean Region	3.3	2.6	4.3	21	17	28
European Region	1.6	1.2	2.6	15	11	23
South-East Asia Region	2.0	1.5	4.0	39	29	77
Western Pacific Region	6.2	5.1	7.6	115	93	140
<b>Total</b>	<b>3.5</b>	<b>2.7</b>	<b>5.0</b>	<b>257</b>	<b>199</b>	<b>368</b>

(WHO, 2017)

Berdasarkan distribusi geografisnya, prevalensi hepatitis B tertinggi berada di wilayah Pasifik Barat dan wilayah Afrika, dimana masing-masing sekitar 6,2% dan 6,1% dari populasi orang dewasa yang terinfeksi. Di wilayah Mediterania Timur, Asia Tenggara dan Eropa, diperkirakan masing-masing sekitar 3,3%, 2,0% dan 1,6% dari populasi umum yang

terinfeksi. Dan di wilayah Amerika sekitar 0,7% dari populasi yang terinfeksi<sup>1</sup>.

Menurut hasil Riskesdas tahun 2013 bahwa jumlah orang yang didiagnosis Hepatitis di fasilitas pelayanan kesehatan berdasarkan gejala-gejala yang ada, menunjukkan peningkatan dua kali lipat jika dibandingkan dari data tahun 2007 dan 2013<sup>3</sup>.



**Gambar 1. Prevalensi Hepatitis Menurut Provinsi Tahun 2007 dan 2013**

(Infodatin, 2014)

Dari grafik diatas dapat dilihat pada tahun 2007, lima provinsi dengan prevalensi Hepatitis tertinggi adalah Nusa Tenggara Timur, Aceh, Gorontalo dan Papua Barat sedangkan pada tahun 2013 lima provinsi dengan prevalensi tertinggi yaitu Nusa Tenggara Timur, Papua, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, dan Maluku Utara. Pada tahun 2013 ada 13 provinsi yang memiliki angka prevalensi di atas rata-rata nasional yaitu Nusa Tenggara Timur, Papua, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah,

Maluku, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Utara, Aceh, Nusa Tenggara Barat, Maluku Utara, Kalimantan Tengah, Sumatera Utara, Kalimantan Selatan<sup>3</sup>.

**Tabel 2. Prevalensi Hepatitis Menurut Karakteristik di Indonesia**

**Tahun 2013**

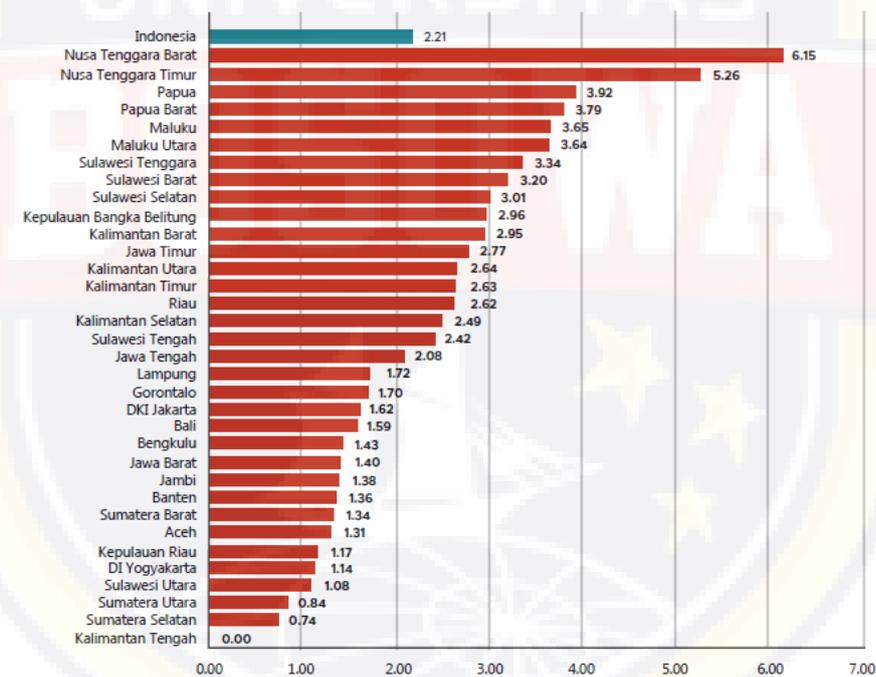
Karakteristik	Prevalensi Hepatitis (%)
<b>Kelompok umur (tahun)</b>	
<1	0,5
1 - 4	0,8
5 - 14	1,0
15 - 24	1,1
25 - 34	1,3
35 - 44	1,3
45 - 54	1,4
55 - 64	1,3
65 - 74	1,4
>75	1,3
<b>Jenis Kelamin</b>	
Laki-laki	1,3
Perempuan	1,1
<b>Pekerjaan</b>	
Tidak Bekerja	1,1
Pegawai	1,0
Wiraswasta	1,2
Petani/Nelayan/Buruh	1,6
	1,4

(Infodatin, 2014)

Dari tabel di atas terlihat karakteristik prevalensi Hepatitis tertinggi terdapat pada kelompok umur 45-54 dan 65-74 (1,4%). Penderita hepatitis, baik pada laki-laki maupun perempuan, proporsinya tidak berbeda secara bermakna. Jenis pekerjaan juga mempengaruhi prevalensi Hepatitis

banyak ditemukan pada petani/nelayan/buruh dibandingkan jenis pekerjaan lain<sup>3</sup>.

Penularan hepatitis B secara vertikal yaitu dari ibu pengidap hepatitis B ke bayinya cukup tinggi. Berdasarkan Sistem Informasi Hepatitis dan Penyakit Saluran Pencernaan (SIHEPI) 2018-2019 jumlah ibu hamil yang diperiksa hepatitis B sebanyak 1.643.204 di 34 provinsi. Hasilnya, sebanyak 30.965 ibu hamil reaktif (terinfeksi virus hepatitis B), dan 15.747 bayi baru lahir dari ibu reaktif hepatitis B telah diberikan Imunoglobulin Hepatitis B (HBIG)<sup>4</sup>.



Sumber: Ditjen P2P, Kemenkes RI, 2018

**Gambar 2. Presentase Ibu Hamil HBsAg Reaktif Menurut Provinsi Tahun 2017.**

(Infodatin, 2017)

Persentase ibu hamil HBsAg reaktif tertinggi yaitu Nusa Tenggara Barat (6,15%), Nusa Tenggara Timur (5,26%) dan Papua (3,92%). Sedangkan Provinsi Kalimantan Tengah belum ditemukan ibu hamil yang positif HBsAg<sup>5</sup>.

### **c. Klasifikasi**

Berikut adalah klasifikasi Hepatitis B antara lain :

#### **1) Hepatitis B akut**

Hepatitis B akut merupakan peradangan hati yang disebabkan oleh virus hepatitis B yang terjadi dalam enam bulan pertama setelah seseorang terpapar virus hepatitis B. Sebagian infeksi virus hepatitis B akut tidak menimbulkan gejala sama sekali atau hanya sakit ringan, akan tetapi sebagian, infeksi virus hepatitis B akut dapat menimbulkan penyakit yang lebih parah yang memerlukan rawat inap<sup>6</sup>.

#### **2) Hepatitis B kronik**

Hepatitis B kronik merupakan perkembangan dari hepatitis B akut. Pada hepatitis B kronik usia saat terjadinya infeksi mempengaruhi kronisitas penyakit. Bila penularan terjadi pada masa bayi maka 95% akan menjadi hepatitis B kronik, sedangkan bila penularannya terjadi pada usia balita, maka 20-30% menjadi penderita hepatitis B kronik dan bila penularan saat dewasa maka hanya 5% yang menjadi penderita hepatitis B kronik. Hepatitis B kronik biasanya tidak bergejala<sup>7</sup>.

#### d. Faktor Risiko

Hepatitis B mempunyai beberapa faktor risiko diantaranya:

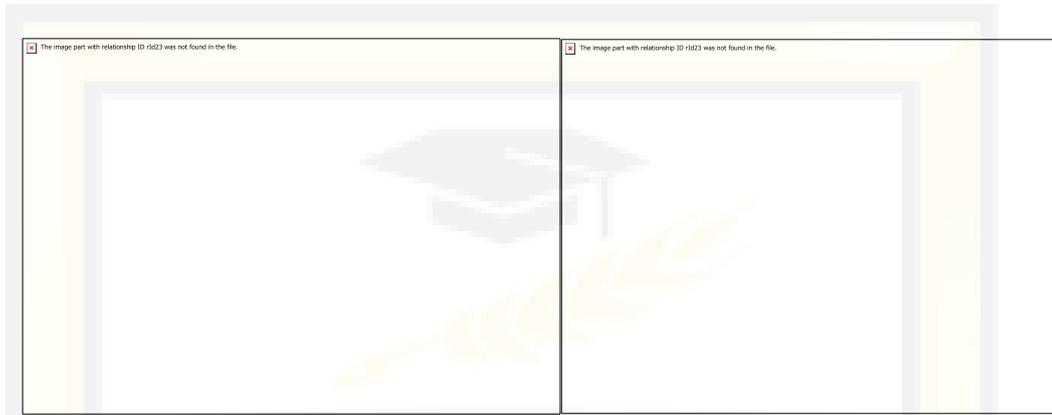
- 1) Bayi yang lahir dari ibu yang terinfeksi<sup>6</sup>.
- 2) Pasangan seks yang terinfeksi Hepatitis B<sup>6</sup>.
- 3) Laki-laki yang berhubungan seksual dengan sesama laki-laki<sup>6</sup>.
- 4) Orang yang menggunakan jarum suntik untuk penggunaan narkoba<sup>6</sup>.
- 5) Kontak serumah atau pasangan seksual yang diketahui terinfeksi HBV kronik<sup>6</sup>.
- 6) Petugas kesehatan yang berisiko terpapar darah atau cairan tubuh yang terkontaminasi darah<sup>6</sup>.
- 7) Penderita hemodialisa<sup>6</sup>.

#### e. Etiologi

Penyebab penyakit hepatitis B adalah virus hepatitis B yang masuk dalam golongan *Hepadnaviridae*.<sup>2</sup>Hepatitis B virus masuk kedalam tubuh manusia melalui dua cara yaitu ditransmisikan secara horizontal dan vertikal<sup>2</sup>.

Virus hepatitis B adalah virus DNA yang termasuk golongan *Hepadnaviridae*<sup>2</sup>.yang mempunyai empat buah *open reading frame*: inti, kapsul, polimerase, dan X<sup>2</sup>. Gen inti mengkode protein nukleokapsid yang penting dalam membungkus virus dan HBeAg. Gen permukaan mengkode protein pre-S1, pre-S2, dan protein S<sup>2</sup>.Gen X mengkode protein X yang

berperan penting dalam proses karsinogenesis. Saat ini telah diidentifikasi terdapat sembilan genotipe virus HBV (A-I)<sup>2</sup>.



**Gambar 3. Virus Hepatitis B.**

(CDC, 2017)

#### **f. Penularan**

Penularan hepatitis B terjadi melalui dua cara yaitu transmisi vertikal dan transmisi horizontal. Transmisi vertikal adalah penularan virus hepatitis B dari Ibu ke anak yang dapat terjadi pada masa prenatal dan perinatal (pada saat atau segera setelah persalinan). Transmisi horizontal adalah penularan virus hepatitis B yang terjadi melalui kontak cairan tubuh, perkutan, dan melalui membran mukosa. Hepatitis B terkonsentrasi dalam jumlah tinggi pada cairan tubuh berupa darah, serum, dan eksudat luka. Sementara konsentrasi yang sedang terdapat pada semen, cairan vagina, dan air liur. Konsentrasi yang rendah atau tidak ada, dijumpai pada urine, feses, keringat, air mata, dan ASI<sup>2</sup>.

Penularan yang lebih rendah dapat terjadi melalui kontak dengan karier hepatitis B, hemodialisis, paparan terhadap pekerja kesehatan yang terinfeksi, alat tatto, alat tindik, hubungan seksual, dan inseminasi buatan. Selain itu penularan hepatitis B juga dapat terjadi melalui transfusi darah dan donor organ. Hepatitis B dapat menular melalui pasien dengan HBsAg yang negatif tetapi anti-HBc positif, karena adanya kemungkinan DNA virus hepatitis B yang bersirkulasi, yang dapat dideteksi dengan PCR<sup>2</sup>.

Hepatitis B virus merupakan virus DNA yang ditransmisikan melalui kontak seksual atau kontak dengan darah yang telah terinfeksi atau cairan tubuh lainnya<sup>8</sup>.

#### **g. Patogenesis**

Patogenesis infeksi virus hepatitis melibatkan respon imun humoral dan selular. Virus bereplikasi didalam hepatosit, dimana virus tersebut tidak bersifat sitopatik, sehingga yang membuat kerusakan sel hati dan manifestasi klinis bukan disebabkan oleh virus yang menyerang hepatosit, tetapi oleh karena respon imun yang dihasilkan oleh tubuh. Respon antibodi terhadap antigen permukaan berperan dalam eliminasi virus. Respon sel T terhadap selubung, nukleokapsid, dan antigen polimerase berperan dalam eliminasi sel yang terinfeksi<sup>2</sup>.

Infeksi VHB bisa terjadi bila partikel utuh VHB berhasil masuk ke dalam hepatosit, kemudian kode genetik VHB akan masuk kedalam inti sel hati

dan kode genetik tersebut akan “memerintah” sel hati untuk membentuk protein-protein yang membentuk VHB kedalam tubuh secara parenteral. Terdapat 6 tahap pada siklus replikasi VHB dalam hati<sup>9</sup>, antara lain :



**Gambar 4. Siklus Hidup Virus Hepatitis B**  
( Sanyal, A.J. 2018)

### **1) Attachment**

Virus menempel pada reseptor permukaan sel. Penempelan terjadi dengan perantara protein pre-S1, protein pre-S2, dan poly-HSA (*polymerized Human Serum Albumin*) serta dengan perantara SHBs (*Small Hepatitis B antigen surface*)<sup>9</sup>.

## 2) *Penetration*

Virus masuk secara endositosis kedalam hepatosit. Membran virus menyatu dengan membran sel pejamu (*host*) dan kemudian memasukkan partikel core yang terdiri dari HBcAg enzim polimerase dan DNA VHB kedalam sitoplasma sel pejamu. Selanjutnya partikel core di transportasikan menuju nukleus hepatosit<sup>9</sup>.

## 3) *Uncoating*

VHB bereplikasi dengan menggunakan RNA. VHB berbentuk *partially double stranded* DNA yang harus diubah menjadi *fully double stranded* DNA terlebih dahulu, dan membentuk *covalently closed circular* DNA (cccDNA). cccDNA inilah yang akan menjadi *template* transkripsi untuk empat mRNA<sup>9</sup>.

## 4) *Replication*

Pregenom RNA dan mRNA akan keluar dari nukleus. Translasi akan menggunakan mRNA yang tersebar sebagai kopi material genetik dan menghasilkan protein core, HBeAg, dan enzim polimerase. Translasi untuk empat mRNA<sup>9</sup>.

## 5) *Assembly*

Enkapsulasi pregenom RNA, HBcAg dan enzim polimerase menjadi partikel core di sitoplasma. Dengan proses tersebut, virion-virion akan terbentuk dan kembali kedalam nukleus<sup>9</sup>.

## 6) *Release*

DNA selanjutnya disintesis melalui reverse transcriptase. Kemudian proses coating partikel core yang telah mengalami proses maturasi genom oleh protein HBsAg di dalam retikulum endoplasmik. Virus baru akan dikeluarkan ke sitoplasma, kemudian dilepaskan dari membran sel<sup>9</sup>.

### h. **Gambaran Klinik**

Masa inkubasi hepatitis B adalah satu sampai empat bulan. Setelah masa inkubasi, pasien masuk ke dalam periode prodromal dengan gejala konstitusional, yaitu malaise, anoreksia, mual, muntah, mialgia, dan mudah lelah. Pasien dapat mengalami perubahan rasa pada indra pengecap dan perubahan sensasi bau. Sebagian pasien dapat mengalami nyeri abdomen kuadran kanan atas atau nyeri epigastrium intermiten yang ringan sampai moderat. Demam jarang terjadi pada infeksi hepatitis B, namun dapat terjadi pada pasien dengan *serum sickness-like syndrome*<sup>2</sup>.

### i. **Diagnosis**

Diagnosis ditegakkan dengan melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang<sup>2</sup>.

#### 1) **Anamnesis**

Pada anamnesis biasanya penderita datang dengan gejala konstitusional, berupa malaise, anoreksia, mual, muntah, myalgia, dan mudah lelah.

Penderita juga biasanya dapat mengalami perubahan rasa pada indra pengecap dan perubahan sensasi bau-bauan. Sebagian penderita dapat mengeluhkan nyeri abdomen pada kuadran kanan atas atau nyeri epigastrium intermiten yang ringan sampai moderat. Kelainan fisik yang sering ditemukan adalah demam dengan suhu tidak terlalu tinggi, ikterus, dan hepatomegali ringan<sup>2</sup>.

## **2) Pemeriksaan penunjang**

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada penderita hepatitis B adalah :

- a) Pemeriksaan serologi<sup>10</sup>.
- b) Pemeriksaan biokimia<sup>2</sup>.
- c) Pemeriksaan molecular<sup>10</sup>.
- d) Pemeriksaan biopsy hati<sup>2</sup>.

## **j. Penatalaksanaan**

Penatalaksanaan pada infeksi virus hepatitis B akut tidak membutuhkan terapi antiviral. Terapi yang diberikan hanya berupa terapi suportif dan simptomatik karena sebagian besar infeksi hepatitis B akut pada dewasa dapat sembuh spontan. Adapun terapi antiviral ini hanya diperlukan pada kurang dari 1% kasus, pada kasus hepatitis fulminan atau pasien yang immunokompromais. Adapun penatalaksanaan yang diberikan pada hepatitis B kronik berupa terapi yang dibagi menjadi dua kelompok terapi

yaitu kelompok Imunomodulasi dan kelompok terapi Antivirus. Kelompok imunomodulasi terdiri dari Interferon, timosin alfa 1, dan vaksinasi terapi. Pada kelompok terapi Antivirus terdiri dari lamivudin dan Adevoir Dipivoksil<sup>2</sup>.

#### **k. Komplikasi**

Komplikasi yang dapat terjadi pada penderita hepatitis B<sup>2</sup> ialah :

##### **a) Sirosis Hati**

Sirosis hati merupakan keadaan patologi yang menggambarkan stadium akhir fibrosis hepatis yang berlangsung progresif, ditandai dengan rusaknya struktur hati dan pembentukan nodulus regeneratif. Sehingga dapat menyebabkan kerusakan dari sel-sel hati yang menimbulkan penurunan fungsi hati<sup>2</sup>.

##### **b) Karsinoma Hati**

Karsinoma hati atau kanker hati adalah pertumbuhan yang tidak terkontrol dari sel-sel ganas yang dihasilkan dari sel-sel abnormal pada hati (primer), atau mungkin akibat dari penyebaran kanker dari tubuh lainnya (sekunder). Sebagian besar karsinoma hati berasal dari penderita sirosis hati oleh karena hepatitis sebelumnya<sup>2</sup>.

## I. Prognosis

Prognosis pada hepatitis B akut, sekitar 95-99% penderita akan sembuh sempurna. Pada penderita yang lanjut usia dan disertai dengan kelainan medis lain dapat mengalami penyakit yang berkelanjutan dan dapat menderita hepatitis berat. Prognosis akan menjadi buruk bila penderita didapatkan asites, edema perifer, dan ensefalopati hepatic. Tambahan lainnya yaitu, waktu protrombin yang memanjang, kadar albumin serum yang rendah, hipoglikemia, dan tingginya kadar bilirubin serum yang menandakan penyakit hepatoseluler yang berat. penderita dengan tanda klinis dan hasil laboratorium seperti ini perlu mendapatkan tindakan medis dengan segera. Pada penderita hepatitis B kronis dengan super infeksi HDV, terjadi peningkatan pada kemungkinan terjadinya hepatitis fulminan dan kematian. Sedangkan pada karier hepatitis B dengan super infeksi HVD telah meningkatkan angka kematian lebih dari 20%<sup>11</sup>.

## m. Pengendalian

Beberapa pengendalian yang dilakukan menurut Kemenkes No. 53 Tahun 2015, meliputi :

- 1) Peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat<sup>12</sup>.

Perilaku hidup bersih dan sehat adalah cerminan pola hidup yang senantiasa memperhatikan dan menjaga kesehatan. Mencegah lebih baik

dari mengobati, prinsip kesehatan inilah yang menjadi dasar pelaksanaan Program PHBS, khususnya dalam melakukan pengendalian penularan<sup>12</sup>, yaitu :

- a) Imunisasi pada pasangan seksual penderita Hepatitis B<sup>12</sup>.
- b) Tidak bertukar alat-alat pribadi, seperti sikat gigi, alat cukur dan gunting kuku<sup>12</sup>.
- c) Menutup luka yang terluka agar darah tidak kontak dengan orang<sup>12</sup>.
- d) Penggunaan alat-alat steril pada setiap praktik kecantikan yang menggunakan alat tajam, seperti perawatan wajah, kuku tangan, kuku kaki dan alat cukur<sup>12</sup>.

## **2) Skrining darah donor**

Palang Merah Indonesia sejak tahun 1992 telah melakukan pemeriksaan Hepatitis B dan C pada setiap kantong darah. Bila hasil pemeriksaan tersebut reaktif maka kantong darah tersebut tidak dipergunakan lagi atau dimusnahkan<sup>12</sup>.

## **3) Skrining organ transplantasi**

Setiap tindakan transplantasi atau pemindahan seluruh atau sebagian organ dari satu tubuh ke tubuh yang lain, atau dari satu tempat ke tempat yang lain pada tubuh yang sama harus terlebih dahulu melalui pemeriksaan Hepatitis B<sup>12</sup>.

- 4) Penggunaan alat-alat medis yang berpotensi terkontaminasi virus hepatitis<sup>12</sup>.
  - a) Penanganan limbah jarum suntik yang benar<sup>12</sup>.
  - b) Sterilisasi alat sebelum melakukan prosedur infasif medis<sup>12</sup>.

## **2. Hal-hal yang ada hubungan dengan Hepatitis B**

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hepatitis B<sup>13</sup> ialah :

### **a. Jarum Suntik**

Penularan melalui alat suntik yang tidak steril telah lama dikenal. Sering sesudah imunisasi masal terjadi KLB (outbreak) hepatitis B beberapa waktu kemudian. Kemungkinan ini terjadi pada saat penarikan jarum (aspirasi) sehingga sejumlah darah yang telah terpapar virus hepatitis B masuk ke dalam alat suntik, dan apabila jarum suntik tersebut digunakan kembali (reuseable), mempunyai risiko tertular hepatitis B. risiko tersebut sebesar 7,11 kali dibandingkan dengan pemakai jarum suntik sekali pakai<sup>13</sup>.

Risiko perawat tertusuk jarum cukup tinggi karena kerap berhubungan dengan jarum infus atau jarum suntik. Dari laporan yang masuk, keterangan perawat yang tertular hepatitis dan HIV dipilah-pilah. Sepanjang tahun 2005 saja ada laporan 85 orang perawat yang tertusuk

jarum suntik bekas. Tahun 2006, dalam dua bulan pertama, kasus itu juga menimpa seorang perawat dan satu mahasiswa kedokteran di Jakarta<sup>13</sup>.

#### **b. Transfusi Darah**

Transfusi darah memegang peran penting dalam menyelamatkan pasien yang mengalami kekurangan darah. Namun pada saat yang sama transfusi darah juga dapat berperan sebagai media yang potensial untuk menularkan penyakit. Salah satu penyakit yang dapat menular melalui transfusi darah adalah hepatitis B (HBV)<sup>13</sup>.

Untuk mencegah penularan penyakit yang ditularkan melalui darah Indonesia umumnya melakukan skrining terhadap HBV, HCV, HIV dan VDRL, bila hasil uji negative maka darah tersebut dianggap layak untuk ditransfusikan. Virus hepatitis B ditemukan terutama dalam darah, dan ditularkan melalui darah yang tercemar. Tidak seperti hepatitis A, virus hepatitis B tidak ditemukan dalam air seni, keringat, atau kotoran, meskipun virus hepatitis B terdapat dalam cairan tubuh lainnya seperti air mani dan air liur. Pada umumnya hepatitis B menular melalui transfuse darah yang terkontaminasi. Kini, semua darah yang akan dipakai untuk transfusi diteliti untuk menyaring virus hepatitis B<sup>13</sup>.

Donor darah adalah proses menyalurkan darah atau produk berbasis darah dari satu orang ke sistem peredaran orang lainnya. Donor darah berhubungan dengan kondisi medis seperti kehilangan darah dalam

jumlah besar disebabkan trauma, operasi, syok dan tidak berfungsinya organ pembentuk sel darah merah<sup>13</sup>.

David (2006), Penyakit Hepatitis B, C, D dan Hepatitis pasca transfusi terjadi antara 2 minggu sampai 6 bulan setelah transfusi, ditandai dengan gangguan faal hati, dari darah donor yang mengandung virus hepatitis<sup>13</sup>. Sumber penularan meliputi transfuse darah, paparan perkutan melalui instrument yang terkontaminasi, dan pajanan darah, Individu-individu pada risiko terbesar adalah penderita hemofilia, pasien dialisis, dan pencandu obat parenteral, perinatal dan idiopatik<sup>13</sup>.

Hepatitis B akut dapat timbul sebagai akibat dari transfusi darah yang mengandung HbsAg positif. Dengan melakukan penapisan darah donor terhadap adanya HbsAg, maka jelas terdapat penurunan prevalensi kejadian hepatitis B pascatransfusi<sup>13</sup>.

### **c. Vaksinasi HBV**

Vaksin adalah antigen berupa mikroorganismenya yang sudah mati, masih hidup tapi dilemahkan, masih utuh atau bagiannya, yang telah diolah, berupa toksin mikroorganismenya yang telah diolah menjadi toksoid, protein rekombinan yang apabila diberikan kepada seseorang akan menimbulkan kekebalan spesifik secara aktif terhadap penyakit infeksi tertentu<sup>13</sup>.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat satu kasus HBsAg positif (1,1%) sehingga termasuk endemis rendah dan anamnesanya menunjukkan tidak

ada gejala klinis. Riwayat menunjukkan 14 orang(16%) pernah melakukan imunisasi hepatitis B lengkap dan 73 orang(74%) tidak pernah divaksin. Enam orang (43%) dari yang melakukan imunisasi, memiliki anti-HBs positif dengan titer rendah<sup>13</sup>.

#### **d. Paritas**

Paritas merupakan riwayat persalinan yang menunjukkan jumlah bayi yang dilahirkan diluar kejadian abortus. Status paritas multipara dan grandemultipara ( $\geq 1$  anak) meningkatkan risiko paparan virus hepatitis B karena proses kehamilan itu sendiri dapat menurunkan imunitas seorang ibu sehingga dengan semakin banyaknya kehamilan dapat menurunkan imunitas ibu sehingga sehingga dapat memungkinkan replikasi virus Hepatitis B yang mungkin pada kehamilan pertama belum terdeteksi. Meskipun tidak berhubungan langsung sebagai hubungan sebab akibat namun paritas tinggi  $\geq 1$  mempunyai kondisi kesehatan yang kurang baik dibandingkan paritas rendah  $<$  dari 1 anak<sup>14</sup>.

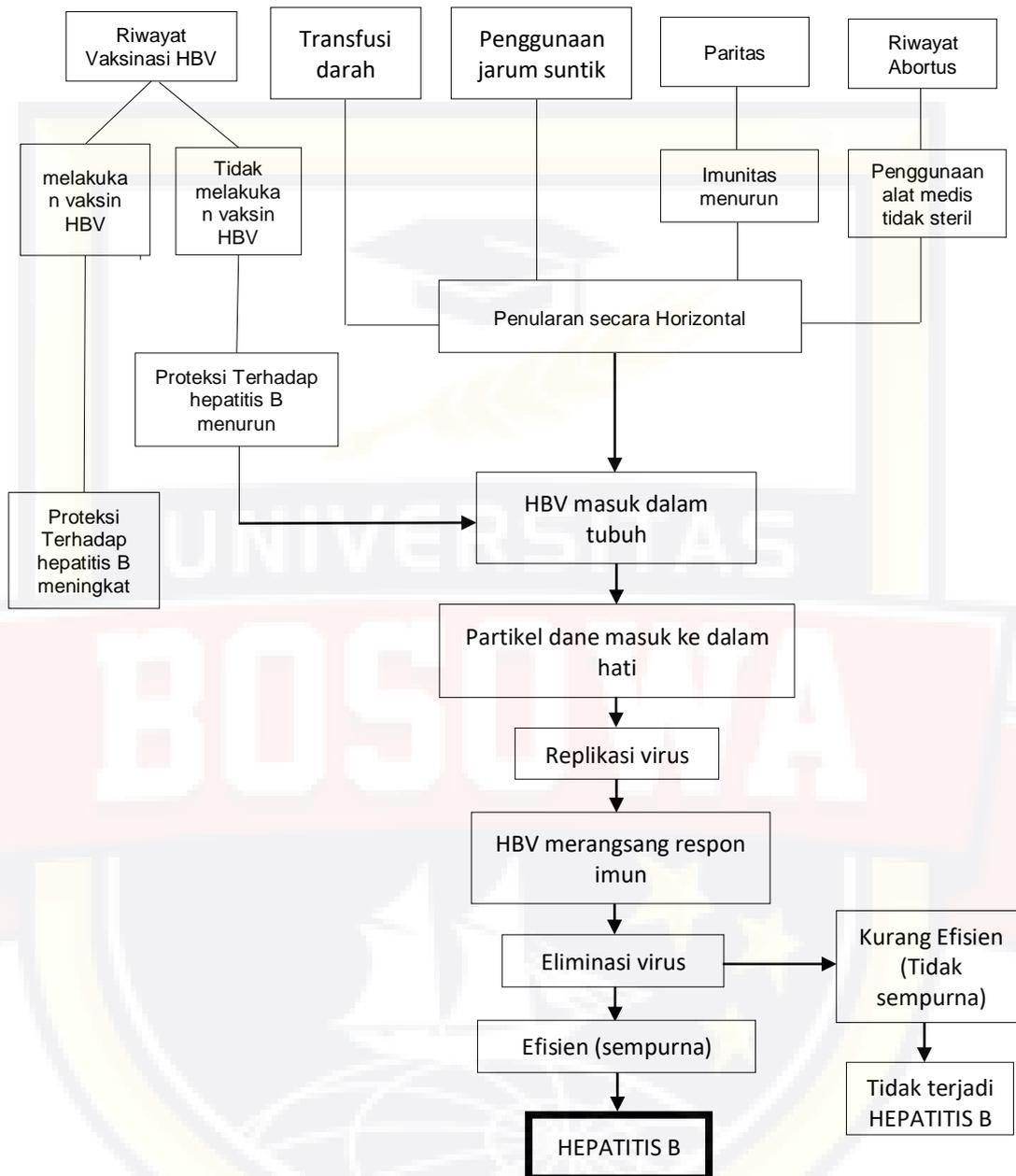
#### **e. Riwayat Abortus**

Riwayat abortus merupakan salah satu risiko yang ditemukan pada ibu hamil dalam beberapa penelitian yang dikaitkan dengan tindakan medis, perlukaan jaringan dan riwayat transfusi darah. Kejadian abortus seringkali ditangani dengan tindakan medis yang berisiko seperti kuretase, operasi bedah yang membuka jalan masuk infeksi HBV akibat perlukaan

jaringan<sup>14</sup>. Hubungan antara virus dan abortus masih belum dipahami dengan baik<sup>15</sup>.



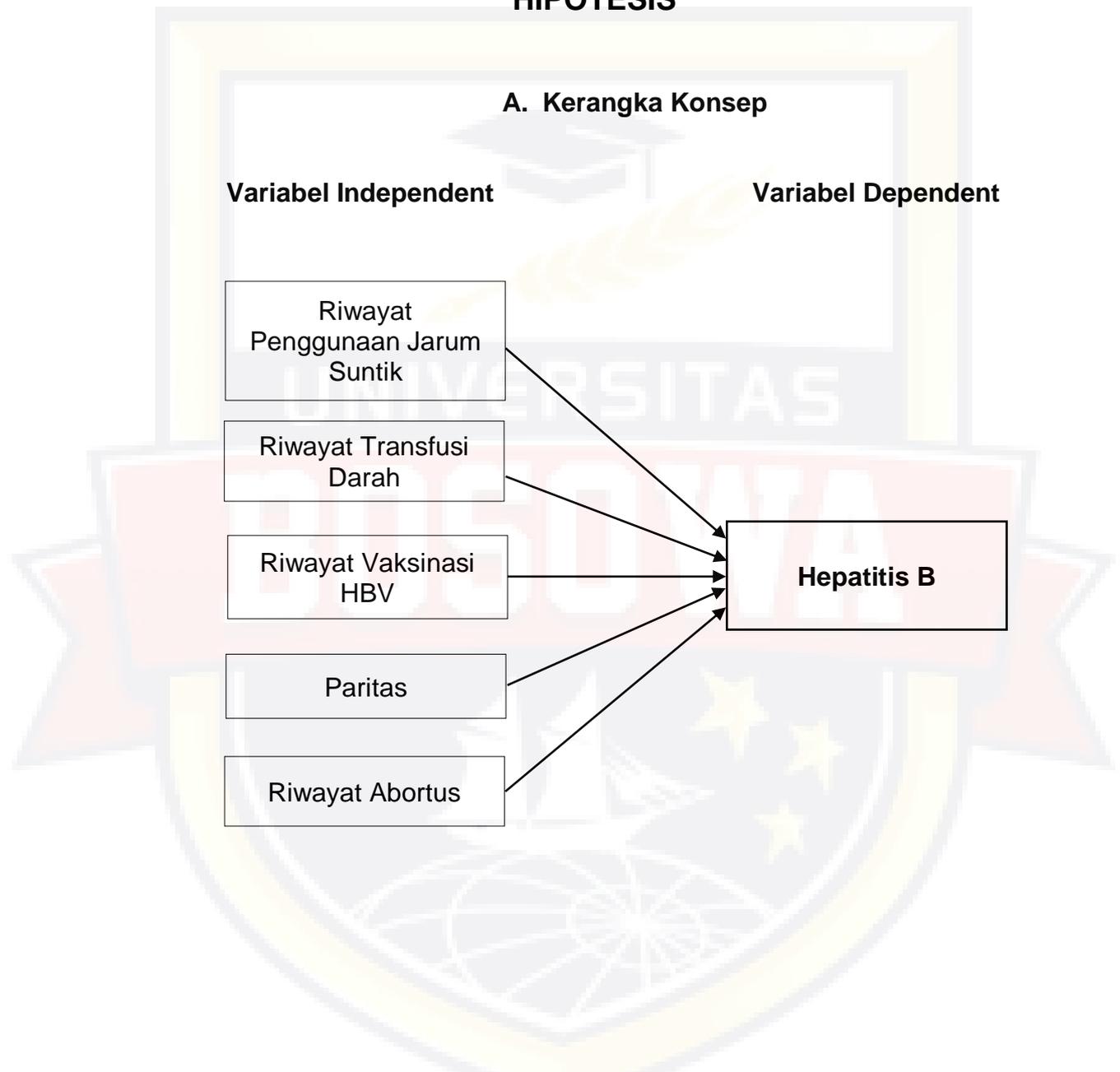
## B. Kerangka Teori



Gambar 5. Kerangka Teori

## BAB III

### KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS



**Gambar 6. Kerangka Konsep**

## B. Definisi Operasional

### 1. Penderita

Penderita pada penelitian ini adalah penderita di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria objektif penderita :

- a. Kasus : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita didiagnosis menderita hepatitis B.
- b. Kontrol : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita didiagnosis tidak menderita hepatitis B.

### 2. Riwayat Penggunaan Jarum Suntik

Riwayat penggunaan jarum suntik pada penelitian ini adalah riwayat penggunaan jarum suntik oleh penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria objektif riwayat penggunaan jarum suntik :

- a. Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat ada riwayat penggunaan jarum suntik bersama/bergantian/bekas.
- b. Tidak Berisiko : bila pada jurnal tercatat tidak ada riwayat penggunaan jarum suntik bersama/bergantian/bekas.

### 3. Riwayat Transfusi Darah

Riwayat transfusi darah pada penelitian ini adalah riwayat transfusi darah pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria objektif riwayat transfusi darah:

- a. Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat ada riwayat transfusi darah pada penderita.
- b. Tidak berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat tidak ada riwayat transfusi darah pada penderita.

### 4. Riwayat Vaksinasi HBV

Riwayat vaksinasi HBV pada penelitian ini adalah riwayat vaksinasi sumber data penelitian pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria objektif riwayat vaksinasi HBV:

- a. Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita tidak pernah mendapat vaksinasi HBV.
- b. Tidak berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita pernah mendapat vaksinasi HBV..

## 5. Paritas

Paritas pada penelitian ini adalah paritas penderita wanita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria objektif paritas :

- a. Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat paritas penderita adalah multipara atau grandemultipara.
- b. Tidak berisiko : bila pada jurnal tercatat paritas penderita adalah primipara.

## 6. Riwayat Abortus

Riwayat abortus pada penelitian ini adalah riwayat abortus pada penderita wanita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020, yang tercatat pada jurnal sumber data penelitian.

Kriteria objektif riwayat abortus:

- a. Berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita pernah mengalami abortus.
- b. Tidak berisiko : bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita tidak pernah mengalami abortus.

### C. Hipotesis

1. Ada hubungan antara riwayat penggunaan jarum suntik dengan hepatitis B di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020 .
2. Ada hubungan antara riwayat transfusi darah dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.
3. Ada hubungan antara riwayat vaksinasi HBV dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.
4. Ada hubungan antara paritas dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.
5. Ada hubungan antara riwayat abortus dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.

## BAB IV

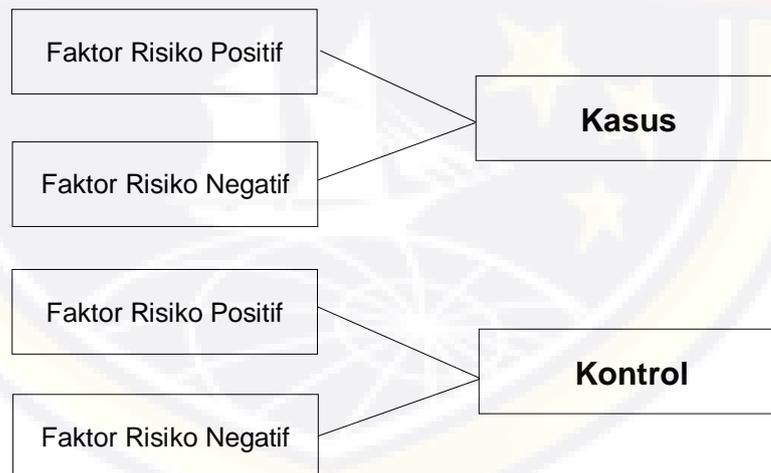
### METODE PENELITIAN

#### A. Metode dan Desain Penelitian

##### 1. Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *sistimatic review* dengan pendekatan *case control* mmenggunakan jurnal tentang hepatitis b pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020, yang bertujuan untuk mengetahui hal-hal yang ada hubungan dengan terjadinya hepatitis B.

##### 2. Desain penelitian



Gambar 7. Desain Penelitian

## B. Lokasi dan Waktu Penelitian

### 1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini disesuaikan dengan tempat penelitian dari jurnal sumber data penelitian. Lokasi penelitian dari enam jurnal sumber data penelitian ini, adalah di beberapa lokasi di wilayah Indonesia, seperti di bawah ini :

- a. RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan
- b. Puskesmas Sungai Durian Kalimantan Barat
- c. Puskesmas Pringgasela Nusa Tenggara Barat
- d. UTD PMI Provinsi Sulawesi Tengah
- e. ANC di Puskesmas Provinsi Jakarta
- f. RSUP Haji Adam Malik Medan

### 2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini disesuaikan dengan waktu penelitian dari jurnal sumber data penelitian. Waktu penelitian dari enam jurnal sumber data penelitian ini, adalah pada periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020, seperti di bawah ini :

- a. RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan pada tahun 2016 sampai dengan 2017
- b. Puskesmas Sungai Durian Kalimantan Barat pada tahun 2018 sampai tahun 2020

- c. Puskesmas Pringgasele Nusa Tenggara Barat pada tahun 2016 sampai tahun 2020
- d. UTD PMI Provinsi Sulawesi Tengah 2018
- e. ANC di Puskesmas Provinsi Jakarta 2019
- f. RSUP Haji Adam Malik Medan 2020

### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **1. Populasi Penelitian**

Populasi penelitian ini adalah seluruh jurnal tentang Hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.

#### **2. Sampel Penelitian**

Sampel penelitian ini adalah seluruh jurnal tentang Hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020, yang memenuhi kriteria jurnal penelitian.

### **D. Kriteria Jurnal Penelitian**

#### **Kriteria Inklusi Jurnal Penelitian**

- a. Jurnal penelitian tentang hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.

- b. Jurnal penelitian minimal memuat dua variabel berupa riwayat penggunaan jarum suntik, riwayat transfusi darah, riwayat vaksinasi HBV, paritas, dan riwayat abortus.
- c. Jurnal menggunakan metode analitik dengan pendekatan *case control* dan *cross sectional*.

Berdasarkan kriteria jurnal penelitian terkumpul enam jurnal penelitian yang akan digunakan sebagai sumber data, seperti tabel berikut.

**Tabel 3. Jurnal tentang Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia Periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020, yang Digunakan Sebagai Sumber Data.**

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Tempat Penelitian	Jumlah Sampel	Design Penelitian
Rumini, dkk 2018	Faktor Risiko Hepatitis B Pada penderita	RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan	76 <i>Case&amp;C ontrol :</i> 38	<i>case control</i>
Yuliana, Melyani 2020	Analisis Determinan Faktor Risiko Kejadian Infeksi Virus Hepatitis B pada Ibu Hamil	Puskesmas Sungai Durian Kalimantan Barat	665 <i>Case : &amp; Control :</i> 532	<i>Case control</i>
<i>Lanjutan Tabel 3.</i>				

Eka Faizaturrahmi, dkk 2018	<i>Risk Factor for Hepatitis B Virus Infection Among Pregnant Women</i>	Puskesmas Pringgasele Nusa Tenggara Barat	156 Case & Control : 104	<i>Case control</i>
Putu Prabha Laksana 2018	Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Penyakit Hepatitis B Pada Pendorong Darah	UTD PMI ProvinsiSU L-TENG	96	<i>Analitik pendekatan cross-sectional</i>
Pratono 2019	Faktor Risiko Kejadian Hepatitis B pada Ibu Hamil di Wilayah DKI Jakarta Tahun 2015- 2016	ANC di Puskesmas Provinsi Jakarta	6098	<i>Analitik observasional dengan desain cross-sectional</i>
Benny Harmoko 2020	Efektifitas Imunoglobulin Hepatitis B dan Vaksin Hepatitis B pada Perinatal Sebagai Pencegahan Transmisi Ibu dengan Hepatitis B di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan	Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan	140	<i>Analitik dengan desain cross- sectional.</i>

### E. Cara Pengambilan Sampel

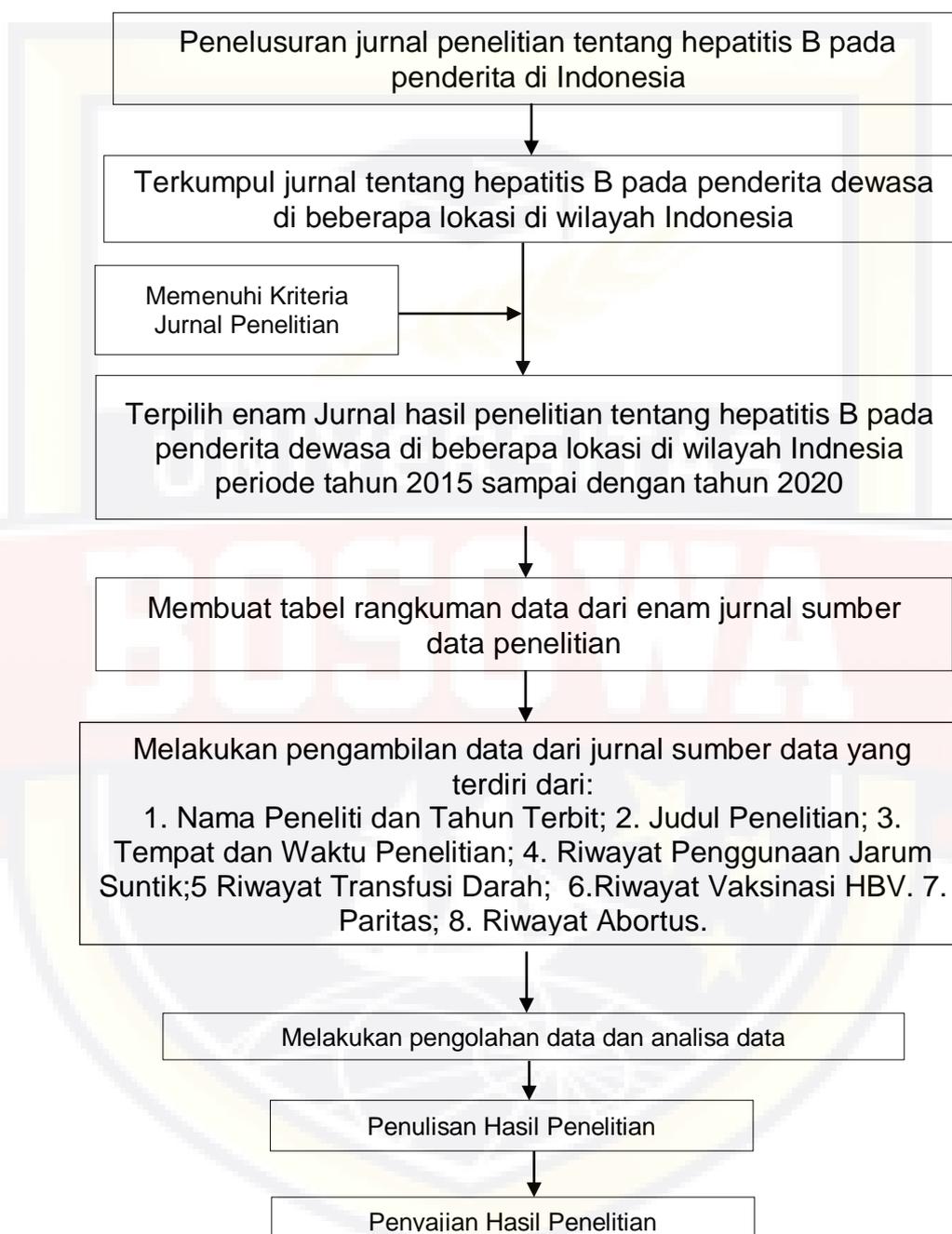
Cara pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan cara *Total Sampling*, yaitu sampel yang diambil berasal dari enam jurnal penelitian ilmiah yang dikumpulkan peneliti.

## F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan cara menginput data-data penderita Hepatitis B yang diperoleh dari *literature (journal)* pada komputer perangkat lunak *Microsoft Excel*.



### G. Alur Penelitian



Gambar 8. Alur Penelitian

## H. Prosedur Penelitian

1. Peneliti melakukan penelusuran jurnal-jurnal penelitian tentang hepatitis B di berbagai tempat seperti : Google Scholar, situs web Perpustakaan Nasional Republik Indonesia (PNRI) dan situs repository setiap universitas di Indonesia.
2. Telah dilakukan pengumpulan semua jurnal penelitian tentang Hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia
3. Dilakukan pemilahan jurnal yang sesuai kriteria jurnal penelitian.
4. Kemudian dikumpulkan enam jurnal penelitian tentang hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020 yang memenuhi kriteria jurnal penelitian.
5. Telah dilakukan pengumpulan semua data dengan memasukkan ke dalam komputer dengan menggunakan *microsoft excel*.
6. Data dari enam jurnal penelitian tersebut dituangkan dalam table rangkuman hasil penelitian gambaran penderit penyakit hepatitis B pada penderita dewasa.
7. Dilakukan pengambilan data dari jurnal sumber data penelitian yang terdiri dari:
  - a. Nama Peneliti dan Tahun Terbit
  - b. Judul Penelitian
  - c. Tempat Penelitian

- d. Riwayat penggunaan jarum suntik : akan diambil data riwayat penggunaan jarum suntik dari jurnal penelitian terkait yang kemudian dikelompokkan menjadi kelompok berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat ada riwayat penggunaan jarum suntik bersama/bergantian/bekas, atau kelompok tidak berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat tidak ada riwayat penggunaan jarum suntik bersama/bergantian/bekas.
- e. Riwayat transfusi darah : akan diambil data riwayat transfusi darah dari jurnal penelitian terkait yang kemudian dikelompokkan menjadi kelompok berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat ada riwayat transfusi darah pada penderita, atau kelompok tidak berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat tidak ada riwayat transfusi darah pada penderita..
- f. Riwayat vaksinasi HBV : akan diambil data riwayat vaksinasi HBV dari jurnal penelitian terkait yang kemudian dikelompokkan menjadi kelompok berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita tidak pernah mendapat vaksinasi HBV, atau kelompok tidak berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita pernah mendapat vaksinasi HBV.
- g. Paritas penderita : akan diambil data paritas penderita dari jurnal penelitian terkait yang kemudian dikelompokkan menjadi kelompok berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat paritas

penderita adalah multipara atau grandemultipara, atau kelompok tidak berisiko bila pada jurnal tercatat paritas penderita adalah primipara.

- h. Riwayat abortus : akan diambil data riwayat abortus dari jurnal penelitian terkait yang kemudian dikelompokkan menjadi kelompok berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita pernah mengalami abortus, atau kelompok tidak berisiko bila pada jurnal sumber data penelitian tercatat penderita tidak pernah mengalami abortus.
  - i. Kemudian akan dilakukan pengolahan data dan analisa data dalam bentuk tabel hasil penelitian dengan analisa hubungan antara usia, riwayat keluarga penderita hepatitis, riwayat penggunaan jarum suntik, riwayat penggunaan jarum suntik dan riwayat vaksinasi HBV dengan kejadian hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa fasilitas kesehatan di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai tahun 2020.
8. Selanjutnya akan dilakukan pengolahan menggunakan program *microsoft excel* dan dianalisa menggunakan program **SPSS** yang disajikan dalam tabel *chi-square*, atau diagram bar, dan diagram pie ada.
  9. Setelah analisis data selesai, peneliti melakukan penulisan hasil penelitian sebagai penyusunan laporan tertulis dalam bentuk skripsi.
  10. Selesai penulisan hasil, peneliti menyajikan hasil penelitian dalam bentuk lisan dan tulisan.

## I. Pengolahan Data dan Analisis Data

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan menggunakan bantuan komputer. Data-data yang diperoleh dari jurnal sumber data penelitian dikumpulkan masing-masing dalam satu tabel menggunakan program *Microsoft Excel*.

Analisis dalam penelitian ini dilakukan pengumpulan data dari jurnal sumber data penelitian tentang riwayat penggunaan jarum suntik, riwayat transfusi darah, riwayat vaksinasi HBV, paritas, dan riwayat abortus yang dianalisis dengan menggunakan SPSS kemudian dibuat dalam bentuk tabel *chi-square* hasil telaah literatur berdasarkan masing-masing variabel lalu diolah menggunakan perangkat lunak komputer program *Microsoft Excel* serta akan dilakukan pembahasan sesuai dengan pustaka yang ada.

## J. Aspek Etika Penelitian

Penelitian ini tidak menimbulkan masalah etika penelitian, karena :

1. Peneliti mencantumkan nama penulis/editor dari jurnal/buku pada setiap informasi yang dirujuk dari jurnal/buku yang bersangkutan.
2. Diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat kepada semua pihak yang terkait sesuai dengan manfaat penelitian yang telah disebutkan sebelumnya.

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. HASIL

Pada penelitian ini membahas hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020. Dari enam jurnal penelitian sebagai sumber data dapat mewakili hal-hal yang ada hubungan dengan hepatitis B seperti riwayat penggunaan jarum suntik, riwayat transfusi darah, riwayat vaksinasi HBV, paritas, dan riwayat abortus. Jumlah sampel yang diteliti bervariasi antara 76 – 6098 sampel. Adapun desain penelitian menggunakan metode pendekatan *case control* dan *cross sectional*.

**Tabel 4. Tabel Rangkuman Data tentang Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia  
Periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020**

No	JUDUL SUMBER JURNAL	RIWAYAT PENGGUNAAN JARUM SUNTIK				RIWAYAT TRANSFUSI DARAH				RIWAYAT VAKSINASI HBV				PARITAS				RIWAYAT ABORTUS			
		KASUS		KONTROL		KASUS		KONTROL		KASUS		KONTROL		KASUS		KONTROL		KASUS		KONTROL	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	Faktor Risiko Hepatitis B Pada penderita Di RSUD. Dr. Pirngadi Medan (2018, RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan)	5	6,6%	1	1,3%	0	0	0	0	1	1,3%	7	9,2%	0	0	0	0	0	0	0	0
		33	43,4%	37	48,7%					29	38,1%	16	21,1%					0	0	0	0
2	Analisis Determinan Faktor Risiko Kejadian Infeksi Virus Hepatitis B pada Ibu Hamil (2020, Puskesmas Sungai Durian Kalimantan Barat)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	93	69,9%	317	97,0%	9	6,8%	47	8,8%
														40	30,1%	215	3,0%	124	93,2%	485	91,2%
3	Risk Factors For Hepatitis B Virus Infections Among Pregnant woman in East Lombok District (2018, Puskesmas Pringgasela Nusa Tenggara Barat)	31	59,6%	67	64,4%	6	11,5%	10	9,6%	0	0	0	0	22	42,3%	23	22,1%	9	17,3%	17	16,3%
		21	40,4%	37	35,6%	46	88,5%	94	90,4%					30	57,7%	81	77,9%	43	82,7%	87	83,7%
4	Faktor-Faktor Yang Ada Hubungan Dengan Penyakit Hepatitis B Pada Pendorong Darah Di UTD PMI Provinsi Sul-Teng (2018, UTD PMI Provinsi Sul-Teng)	3	21,4%	11	78,6%	0	0%	8	100%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		40	48,8%	42	51,2%	43	48,9%	45	51,1%					0	0	0	0	0	0	0	0
5	Faktor Risiko Kejadian Hepatitis B Pada Ibu Hamil Di Wilayah DKI Jakarta Tahun 2015-2016 (2019, ANC Puskesmas Provinsi Jakarta)	0	0	0	0	7	63,6%	4	36,4%	6	15%	34	85%	0	0	0	0	0	0	0	0
						273	4,5%	5814	95,5%	274	4,5%	5784	95,5%					0	0	0	0
6	Efektifitas Imunoglobulin Hepatitis B dan Vaksin Hepatitis B pada Perinatal Sebagai Pencegahan Transmisi Ibu Dengan Hepatitis B di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan (2020, Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan)	0	0	0	0	1	33,3%	18	13,1%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
						2	66,7%	119	86,9%												0
JUMLAH		39	87,6%	79	144,3%	14	96,9%	40	149,5%	7	16,3%	41	94,2	115	112,20%	340	119,1%	18	24,1%	64	25,1%
		94	132,6%	116	135,5%	364	120,1%	6072	233,5	303	42,6%	5800	116,6%	70	87,8%	296	80,9%	167	175,9%	572	174,9

**1. Hubungan antara Riwayat Penggunaan jarum suntik dengan Penderita Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020**

**Tabel 5. Hubungan antara Riwayat Penggunaan Jarum Suntik dengan Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020**

Riwayat Penggunaan Jarum Suntik	Kasus		Kontrol		Total	P
	N	%	N	%		
Berisiko	39	29,3	79	40,5	118	
Tidak Berisiko	94	70,7	116	59,5	210	0,05
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>100</b>	<b>195</b>	<b>100</b>	<b>328</b>	

Keterangan :

N : Jumlah

% : Persentase

Tabel 5 Menunjukkan tabel hubungan riwayat penggunaan jarum suntik dengan penderita hepatitis B dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia. Riwayat penggunaan jarum suntik berisiko sebanyak 118 sampel, yang terdiri dari 39 sampel (29,3%) pada kelompok kasus dan 79 sampel (40,5%) pada kelompok kontrol. Sedangkan riwayat penggunaan jarum suntik tidak berisiko sebanyak 210 sampel, yang terdiri dari 94 sampel (70,7%) pada kelompok kasus dan 116 sampel (59,5%) pada

kelompok kontrol. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai  $p = 0,05$  yang berarti nilai  $p = 0,05$ , hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara riwayat penggunaan jarum suntik dengan kejadian hepatitis B.

## 2. Hubungan antara Riwayat Transfusi Darah dengan Penderita Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai Dengan Tahun 2020

**Tabel 6. Hubungan Antara Riwayat transfusi darah dengan Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020**

Riwayat Transfusi Darah	Kasus		Kontrol		Total	P
	N	%	N	%		
Berisiko	14	3,7	40	0,7	54	
Tidak Berisiko	364	96,3	6072	99,3	6436	0,000
<b>Total</b>	<b>378</b>	<b>100</b>	<b>6112</b>	<b>100</b>	<b>6490</b>	

Keterangan :

N : Jumlah

% : Persentase

Tabel 6 menunjukkan tabel hubungan riwayat transfusi darah dengan penderita hepatitis B dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia. Riwayat transfusi darah berisiko sebanyak 54 sampel, yang terdiri dari 14 sampel (3,7%) pada kelompok kasus dan 40 sampel (0,7%) pada

kelompok kontrol. Sedangkan riwayat transfusi darah tidak berisiko sebanyak 6436 sampel, terdiri dari 364 sampel (96,3%) pada kelompok kasus dan 6072 sampel (99,3%) pada kelompok kontrol. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai  $p = 0,000$  yang berarti nilai  $p < 0,05$ , hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara riwayat transfusi darah dengan kejadian hepatitis B.

### 3. Hubungan antara Riwayat Vaksinasi HBV dengan Penderita Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020

**Tabel 7. Hubungan antara Riwayat Vaksinasi HBV dengan Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020**

Riwayat Vaksinasi HBV	Kasus		Kontrol		Total	P
	N	%	N	%		
Berisiko	7	2,3	41	0,7	48	
Tidak Berisiko	303	97,7	5800	99,3	6103	0,010
<b>Total</b>	310	100	5841	100	6151	

Keterangan :

N : Jumlah

% : Persentase

Tabel 7 menunjukkan tabel hubungan riwayat vaksinasi HBV dengan penderita hepatitis B dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia.

Riwayat vaksinasi HBV berisiko sebanyak 48 sampel, yang terdiri dari 7 sampel (2,3%) pada kelompok kasus dan 41 sampel (0,7%) pada kelompok kontrol. Sedangkan riwayat vaksinasi HBV tidak berisiko sebesar 6103 sampel, terdiri dari 303 sampel (97,7%) pada kelompok kasus dan 5800 sampel (99,3%) pada kelompok kontrol. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai  $p = 0,010$  yang berarti nilai  $p < 0,05$ , hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara riwayat vaksinasi HBV dengan kejadian hepatitis B.

#### 4. Hubungan antara Paritas Penderita dengan Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020

**Tabel 8. Hubungan antara Paritas Penderita dengan Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020**

Paritas	Kasus		Kontrol		Total	P
	N	%	N	%		
Berisiko	115	62,2	340	53,5	455	
Tidak Berisiko	70	37,8	296	46,5	366	0,044
<b>Total</b>	185	100	636	100	821	

Keterangan :

N : Jumlah

% : Persentase

Tabel 8 menunjukkan tabel hubungan paritas dengan penderita hepatitis B dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia. Paritas berisiko sebanyak 455 sampel, yang terdiri dari 115 sampel (62,2%) pada kelompok kasus dan 340 sampel (53,5%) pada kelompok kontrol. Sedangkan paritas tidak berisiko sebanyak 366 sampel, terdiri dari 70 sampel (37,8%) pada kelompok kasus dan 296 sampel (46,5%) pada kelompok kontrol. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai  $p = 0,044$  yang berarti nilai  $p < 0,05$ , hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara paritas dengan kejadian hepatitis B.

#### 5. Hubungan antara Riwayat Abortus dengan Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020

**Tabel 9. Hubungan antara Riwayat Abortus dengan Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020**

Riwayat abortus	Kasus		Kontrol		Total	P
	N	%	N	%		
Berisiko	18	9,7	64	10,1	82	
Tidak Berisiko	167	90,3	572	89,9	739	1,000
<b>Total</b>	185	100	636	100	821	

Keterangan :

N : Jumlah

% : Persentase

Tabel 9 menunjukkan tabel hubungan riwayat abortus dengan penderita hepatitis B dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia. Riwayat abortus berisiko sebanyak 82 sampel, yang terdiri dari 18 sampel (9,7%) pada kelompok kasus dan 64 sampel (10,1%) pada kelompok kontrol. Sedangkan riwayat abortus tidak berisiko sebanyak 739 sampel, terdiri dari 167 sampel (90,3%) pada kelompok kasus dan 572 sampel (89,9%) pada kelompok kontrol. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai  $p = 1,000$  yang berarti nilai  $p > 0,05$ , hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara riwayat abortus dengan kejadian hepatitis B.

## B. Pembahasan

### 1. Hubungan antara Riwayat Penggunaan Jarum Suntik dengan Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020

Hasil analisis bivariat hubungan antara riwayat penggunaan jarum suntik dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020 dengan total sampel berisiko sebanyak 118 responden dan total sampel yang tidak berisiko 210 responden, didapatkan nilai  $pvalue$  0,05 atau  $pvalue = 0,05$  yang berarti ada hubungan secara statistik antara riwayat penggunaan jarum suntik dengan kejadian hepatitis B.

Hepatitis B secara umum ditularkan melalui perkutan dan parenteral, contohnya jarum suntik non steril atau berbagi jarum suntik pada tatto,

injeksi obat dan akupuntur, kontak seksual dengan penderita dan paparan perinatal dari ibu yang terinfeksi.

Penularan melalui alat suntik yang tidak steril telah lama dikenal. Sering sesudah imunisasi masal terjadi KLB (*outbreak*) hepatitis B beberapa waktu kemudian. Kemungkinan ini terjadi pada saat penarikan jarum (aspirasi) sehingga sejumlah darah yang telah terpapar virus hepatitis B masuk ke dalam alat suntik, dan apabila jarum suntik tersebut digunakan kembali (*reuseable*), mempunyai risiko tertular hepatitis B. Risiko tersebut sebesar 7,11 kali dibandingkan dengan pemakai jarum suntik sekali pakai.

Menurut penelitian Rumini,dkk riwayat penggunaan jarum suntik bersama merupakan kebiasaan responden yang pernah dilakukan meliputi penggunaan obat-obatan terlarang atau narkoba jenis jarum suntik, dimana jarum suntik tersebut digunakan secara bergantian. Narkoba merupakan salah satu alternatif yang digunakan masyarakat dengan tujuan untuk menenangkan pikiran, bahkan bagi mereka yang sudah kecanduan mereka akan mengalami ketidaktenangan jika kehabisan obat dan salah satu cara yang mereka lakukan untuk menenangkannya adalah dengan membuat sayatan pada tangan kemudian darah yang keluar akan dihisap sebagai pengganti obat yang tidak tersedia. Perilaku-perilaku seperti ini merupakan perilaku berisiko terhadap penyakit hepatitis B sehingga mereka yang pernah menggunakan narkoba jenis suntik memiliki peluang untuk menderita hepatitis B.

## **2. Hubungan antara Riwayat Transfusi Darah dengan Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020**

Hasil analisis bivariat hubungan antara riwayat transfusi darah dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020 dengan total sampel berisiko sebanyak 54 responden dan total sampel yang tidak berisiko 6436 responden, didapatkan nilai *pvalue* 0,000 atau *pvalue* < 0,05 yang berarti ada hubungan secara statistik antara riwayat transfusi darah dengan kejadian hepatitis B.

Salah satu metode transmisi infeksi hepatitis B adalah melalui darah, sehingga faktor riwayat transfusi darah banyak ditemukan menjadi salah satu faktor risiko yang paling signifikan terhadap infeksi hepatitis B dalam berbagai penelitian<sup>16</sup>.

Riwayat transfusi darah merupakan salah satu jalan masuk bagi bakteri, virus, dan parasit yang menyebabkan infeksi. Dengan adanya unit pengujian darah terhadap kuman yang dapat memastikan darah sangat aman, namun perlu disadari bahwa tidak ada pengujian yang 100% akurat (WHO,2012)<sup>17</sup>.

## **3. Hubungan antara riwayat vaksinasi HBV dengan Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020**

Hasil analisis bivariat hubungan antara riwayat vaksinasi HBV dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020 dengan total sampel berisiko sebanyak 48 responden dan total sampel yang tidak berisiko 6103 responden, didapatkan nilai *pvalue* 0,010 atau *pvalue* < 0,05 yang berarti ada hubungan secara statistik antara riwayat vaksin dengan kejadian hepatitis B.

Vaksin adalah antigen berupa mikroorganisme yang sudah mati, masih hidup tapi dilemahkan, masih utuh atau bagiannya, yang telah diolah, berupa toksin mikroorganisme yang telah diolah menjadi toksoid, protein rekombinan yang apabila diberikan kepada seseorang akan menimbulkan kekebalan spesifik secara aktif terhadap penyakit infeksi tertentu<sup>13</sup>.

Vaksin hepatitis B merupakan vaksin yang diberikan untuk mencegah terjadinya penyakit hepatitis B. Pemberian vaksin hepatitis B menjadi faktor protektif karena adanya sifat vaksin yang mampu mencegah hepatitis B yang bekerja dengan menetralkan virus yang infeksius dengan cara menggumpalkannya<sup>18</sup>.

Vaksin hepatitis B memiliki peran yang besar terhadap pencegahan penyakit hepatitis B. Pemberian vaksin dapat memberikan kekebalan tubuh untuk mencegah virus HBV masuk ke dalam tubuh hingga merusak sel hati. Sehingga orang yang pernah mendapatkan<sup>18</sup>.

#### 4. Hubungan antara paritas dengan Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020

Hasil analisis bivariat hubungan antara riwayat paritas dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020 dengan total sampel berisiko sebanyak 455 responden dan total sampel yang tidak berisiko 366 responden, didapatkan nilai *pvalue* 0,044 atau *pvalue* < 0,05 yang berarti ada hubungan secara statistik antara paritas dengan kejadian hepatitis B.

Paritas merupakan riwayat persalinan yang menunjukkan jumlah bayi yang dilahirkan diluar kejadian abortus. Status paritas multipara dan grandemultipara ( $\geq 1$  anak) meningkatkan risiko paparan virus hepatitis B karena proses kehamilan itu sendiri dapat menurunkan imunitas seorang ibu sehingga dengan semakin banyaknya kehamilan dapat menurunkan imunitas ibu sehingga sehingga dapat memungkinkan replikasi virus Hepatitis B yang mungkin pada kehamilan pertama belum terdeteksi. Meskipun tidak berhubungan langsung sebagai hubungan sebab akibat namun paritas tinggi  $\geq 1$  mempunyai kondisi kesehatan yang kurang baik dibandingkan paritas rendah < dari 1 anak<sup>14</sup>.

Menurut hasil penelitian Anaedobe et al menunjukkan bahwa ibu hamil dikatakan berada pada risiko tertinggi infeksi HBV karena meningkatnya paparan faktor risiko misalnya transfusi darah, obat injeksi intravena atau prosedur operasi<sup>14</sup>.

## 5. Hubungan antara Riwayat Abortus dengan Hepatitis B pada Penderita Dewasa di Beberapa Lokasi di Wilayah Indonesia periode Tahun 2015 sampai dengan Tahun 2020

Hasil analisis bivariat hubungan antara riwayat abortus dengan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020 dengan total sampel berisiko sebanyak 82 responden dan total sampel yang tidak berisiko 739 responden, didapatkan nilai *pvalue* 1,000 atau *pvalue* > 0,05 yang berarti tidak ada hubungan secara statistik antara riwayat abortus dengan kejadian hepatitis B.

Riwayat abortus merupakan salah satu risiko yang ditemukan pada ibu hamil dalam beberapa penelitian yang dikaitkan dengan tindakan medis, perlukaan jaringan dan riwayat transfusi darah. Kejadian abortus seringkali ditangani dengan tindakan medis yang berisiko seperti kuretase, operasi bedah yang membuka jalan masuk infeksi HBV akibat perlukaan jaringan<sup>14</sup>.

## BAB VI

### PENUTUP

#### A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian faktor-faktor yang ada hubungan hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1.  $\rho < \alpha 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang artinya Ada hubungan antara riwayat penggunaan jarum suntik dengan kejadian hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.
2.  $\rho < \alpha 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang artinya Ada hubungan antara riwayat transfusi darah dengan kejadian hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.
3.  $\rho < \alpha 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang artinya Ada hubungan riwayat vaksinasi HBV dengan kejadian hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.
4.  $\rho < \alpha 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang artinya Ada hubungan antara paritas dengan kejadian hepatitis B pada penderita

5. dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.
6.  $\rho > \alpha 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, yang artinya Tidak ada hubungan riwayat abortus dengan kejadian hepatitis B pada penderita dewasa di beberapa lokasi di wilayah Indonesia periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2020.

## **B. SARAN**

### **1. Bagi Tenaga Kesehatan**

Diharapkan bagi tenaga kesehatan dapat melakukan promosi kesehatan mengenai hepatitis B dimasyarakat dan meningkatkan pengetahuan tentang faktor risiko dari penyakit hepatitis B, sehingga kejadian hepatitis B dapat dihindari.

### **2. Bagi Institusi Pendidikan dan Kedokteran**

Hendaknya bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian secara lebih spesifik dalam bentuk yang lebih kompleks dan rinci mengenai faktor-faktor risiko penyakit hepatitis B, sehingga dapat menjadi bahan acuan selanjutnya bagi yang ingin melakukan penelitian yang serupa.

### **3. Bagi Peneliti Lain**

Karena keterbatasan penelitian akibat pandemi COVID-19, maka diharapkan sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan untuk mencari faktor

risiko lain yang berkaitan dengan kejadian hepatitis B secara langsung terhadap masyarakat.



## DAFTAR PUSTAKA

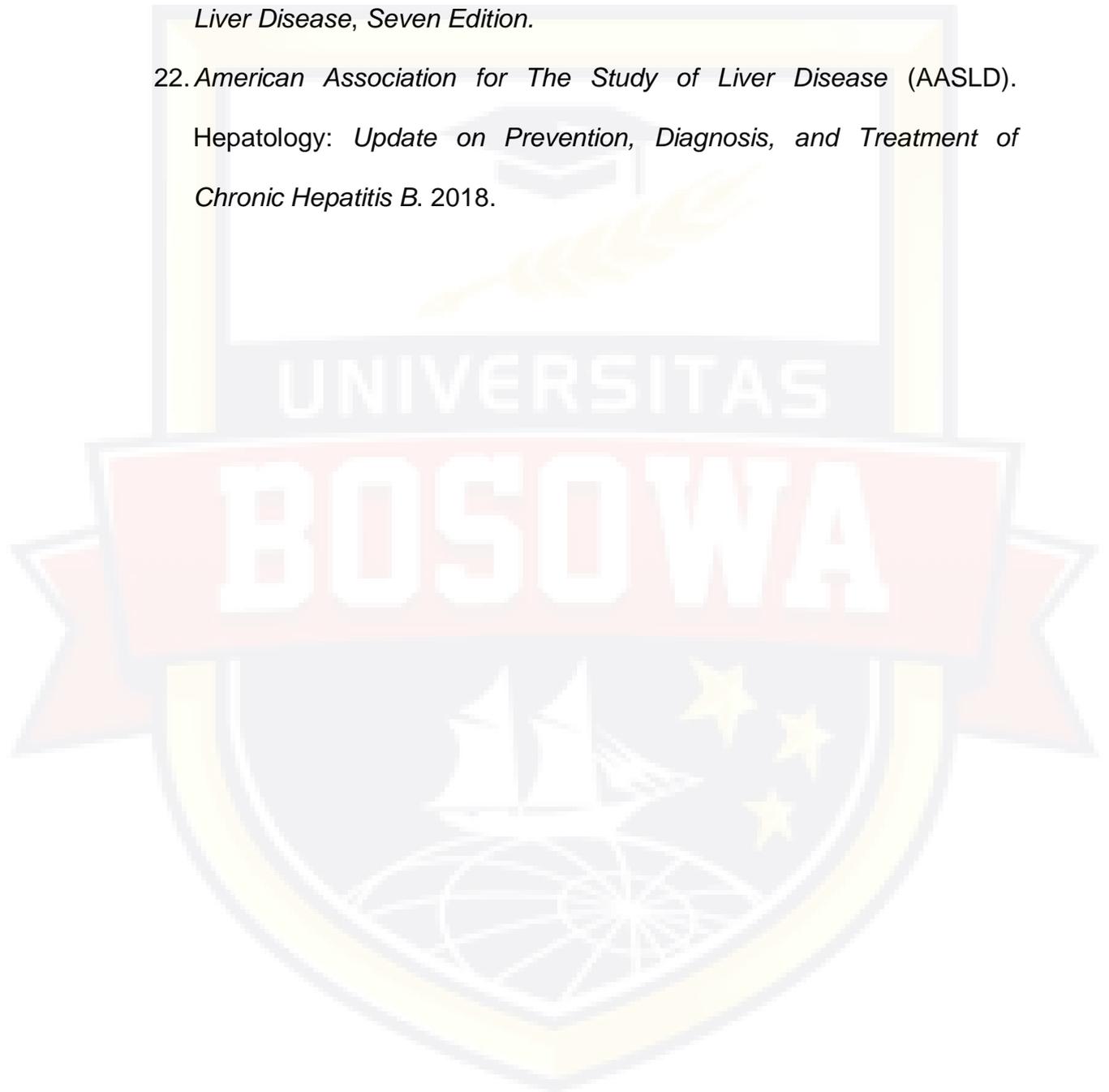
1. World Health Organization. *Hepatitis B*. 2020.
2. Setiati, S. dkk. 2017. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jilid II, Edisi VI*. Jakarta.
3. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. *Infodatin: Situasi dan Analisis Hepatitis*, Jakarta Selatan. 2014.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 1,5 juta Lebih Ibu Hamil Dideteksi Dini Hepatitis B, jakarta. 2019. (<http://www.depkes.go.id>, diakses 5 agustus 2019).
5. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. *Infodatin: Situasi Penyakit Hepatitis B di Indonesia Tahun 2017*. 2017.
6. CDC (Centers for Disease Control and Prevention). *Hepatitis B Questions and Answers for The Public*. 2020.
7. WHO. 2017. *Global Hepatitis Report, 2017*.
8. Hammer, Gary D dan Stephen J. McPhee. 2018. *Pathophysiology of Disease, Eight Edition*.
9. Monica. Patofisiologi Hepatitis B, Denpasar. 2017. ([http://eprints.undip.ac.id/44757/3/bab\\_2.pdf](http://eprints.undip.ac.id/44757/3/bab_2.pdf), diakses 5 Agustus 2019).
10. Nguyen mindie H, dkk. (2020). *Hepatitis B Virus: Advances in Prevention, Diagnosis, and Therapy*. *Clinical Microbiology Review* vol.33 Issue 2.
11. Wahyudi, Heri dan Tjok Istri Anom Saturti. *Hepatitis*. Dipublikasi : 2017. (<http://simdos.unud.ac.id>, diakses 9 Juni 2020).

12. Kemenkes RI. 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 53 Tahun 2015 tentang Penanggulangan Hepatitis Virus*. Jakarta : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
13. Rahardjo. 2017. *Karakteristik Penderita Hepatitis B Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Daerah DR. Pirngadi Medan Tahun 2015-2016 (Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sumatera Utara Medan, 2017)*. Di akses dari: <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/1738>
14. Yuliana, melyani. *Analisis Determinan Faktor Risiko Kejadian Virus Hepatitis B pada Ibu Hamil*. Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah. 2020; 9(2):104-114. Diakses : DOI: <https://doi.org/10.12345/jikp.v9i02.194>.
15. Cui, A. M. dkk. 2016 . *Maternal Hepatitis B Virus Carrier Status and Pregnancy Outcomes : a prospective cohort study*. Diakses : DOI 10.1186/s12884-016-0884-1.
16. Pratono, dkk. *Faktor Risiko Kejadian Hepatitis B pada Ibu Hamil di Wilayah DKI Jakarta Tahun 2015-2016*. Jurnal Kesmas Indonesia. 2019;11(2):106-115.
17. Putu, dkk. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Penyakit Hepatitis B Pada Pendoror Darah Di UTD PMI Provinsi SUL-TENG*. Dipublikasi : 2018
18. Rumini, dkk. *Faktor Risiko Hepatitis B Pada penderita Di RSUD. Dr. Pirngadi Medan*. Jurnal Kesehatan Global. 2018;1(1):37-44.
19. World Health Organization. *Guideline for the Prevention, Care and Treatment of Persosns with Chronic Hepatitis B Infection*. 2015.

20. CDC (Centers for Disease Control and Prevention). *Hepatitis B Photos*.  
2017

21. Sanyal, A.J. dkk. 2018. *Zakim and Boyer's Hepatology : A Textbook of  
Liver Disease, Seven Edition*.

22. American Association for The Study of Liver Disease (AASLD).  
*Hepatology: Update on Prevention, Diagnosis, and Treatment of  
Chronic Hepatitis B*. 2018.





## B. Lampiran 2. Tim Peneliti dan Biodata Peneliti Utama

### 1. Tim Peneliti

No.	Nama	Kedudukan Dalam Penelitian	Keahlian
1.	Rabiah Alwahhab	Peneliti Utama	Belum Ada
2.	Dr. Machmud Rompegading, M.Kes	Pembimbing 1	Dokter, Magister Kesehatan
3.	Dr. Suriana Dwi Sartika, Sp.PD	Pembimbing 2	Dokter Spesialis Penyakit Dalam

### 2. Biodata Peneliti Utama

#### a. Data pribadi

Nama : Rabiah Alwahhab  
 Tempat, Tanggal lahir : Buke, 6 Januari 1998  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Agama : Islam  
 Alamat : Dusun III, RT 004/RW 000,  
 Desa Ranooha Lestari Kec.  
 Buke Kab. Konawe Selatan  
 Prov. Sulawesi Tenggara  
 Kewarganegaraan : Indonesia  
 No. Hp : 085256214219  
 Alamat Email : [rabiahalwahhab@gmail.com](mailto:rabiahalwahhab@gmail.com)

**b. Data keluarga**

Nama Ayah : Ruslan, S.Pd  
 Nama Ibu : Liyana  
 Saudara : Kurniyati, SKM., M.Kes.  
 apt. Riswati Ruslan, S.Farm.  
 Riyanti, S.Tr.Keb.

**c. Riwayat pendidikan**

No.	Nama sekolah	Tempat	Tahun
1.	SDN Silea Jaya	Konawe Selatan	2004-2010
2.	SMPN 13 Konawe Selatan	Konawe Selatan	2010-2013
3.	SMAN 4 Kendari	Kendari	2013-2016
4.	Universitas Bosowa Makassar	Makassar	2017- Sekarang

**d. Pengalaman organisasi**

- 1) Bidang Keagamaan OSIS SMPN 13 Konawe Selatan
- 2) Ketua OSIS SMPN 13 Konawe Selatan
- 3) *Secretary of Biology Science Club* SMAN 4 Kendari
- 4) *Staff Academic of AMSA* Universitas Bosowa Makassar

**e. Pengalaman meneliti**

Belum Ada

### C. Lampiran 3. Biaya Penelitian dan Sumber Dana

No.	Anggaran	Jumlah	Sumber Dana
1	Biaya administrasi rekomendasi etik	Rp. 250.000,-	Mandiri
2	Biaya Test Turnitin	Rp. 200.000,-	
3	Biaya Penggandaan Penjilidan Proposal dan Skripsi	Rp. 1.000.000,-	
5	Biaya ATK	Rp. 200.000,-	
6	Biaya pulsa internet (meliputi biaya pencarian jurnal yang berkaitan dengan penelitian)	Rp. 500.000,-	
7	Lain-lain	Rp. 200.000,-	
Total		Rp. 2.350.000,-	

### D. Lampiran 4. Rekomendasi Etik



## UNIVERSITAS BOSOWA

FAKULTAS KEDOKTERAN  
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Sekretariat : Gedung Fakultas Kedokteran lantai 2  
Jalan Urip Sumoharjo Km. 4, Makassar-Sulawesi Selatan 90231  
Contak Person : dr. Muthmainnah (082193193914) email : kepk.fkunikbos@gmail.com

### REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 005/KEPK-FK/Unibos/II/2021

Tanggal : 2 Januari 2021

Dengan ini menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	<b>FK2011005</b>	No Sponsor	-
Peneliti Utama	<b>RABIAH ALWAHHAB</b>	Sponsor	<b>Pribadi</b>
Judul Penelitian	<b>Hal-hal Yang Ada Hubungan Dengan Hepatitis B Pada Penderita Dewasa Di Beberapa Lokasi Di Wilayah Indonesia Periode 2015 Sampai Dengan Tahun 2020</b>		
No versi Protokol	<b>1</b>	Tanggal Versi	<b>10 November 2020</b>
No Versi PSP		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	<b>Makassar, Sulawesi Selatan</b>		
Dokumen Lain			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku <b>2 Januari 2021</b>  Sampai <b>2 Januari 2022</b>	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama <b>dr. Makmur Selomo, MS</b>	Tanda tangan	Tanggal
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama <b>dr. Desi Dwi Rosalia NS.,M.Biomed</b>	Tanda tangan	Tanggal

Kewajiban Peneliti Utama :

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Lapor SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progres report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setahun untuk peneliti resiko rendah
- Menyerahkan Laporan Akhir setelah penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protokol deviation/ violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan.

